



Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)



Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)

Cilt 23, Sayı 3, 2022

Volume 23, Issue 3, 2022

ISSN 2147 - 1037



Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)



Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)

Cilt 23, Sayı 3, 2022

Volume 23, Issue 3, 2022

ISSN 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)

Sahibi

Prof. Dr. Vatan KARAKAYA
(Rektör)

Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Refik BALAY
(Dekan)

Editör

Prof. Dr. Bayram TAY

Alan Editörleri

Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi

Prof. Dr. Nuri BALOĞLU

Sosyal Bilgiler Eğitimi

Prof. Dr. Zafer KUŞ

Fen Bilgisi Eğitimi

Doç. Dr. Tezcan KARTAL

Matematik Eğitimi

Doç. Dr. Serdal BALTACI

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Doç. Dr. Erhan GÜNEŞ

Doç. Dr. Michael Hammond

Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Mustafa TÜRKYILMAZ

Eğitim Programları ve Öğretim

Doç. Dr. Menderes ÜNAL

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Salih ŞİMŞEK

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

Prof. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT

Okul Öncesi Eğitimi

Dr. Öğretim Üyesi Hasan DİLEK

Sınıf Eğitimi

Dr. Öğretim Üyesi Osman ÇİL

Dil Editörü (İngilizce)

Doç. Dr. Menderes ÜNAL

Sekreteryaya

Dr. Murat BAŞ

Dizgi Sorumluları

Dr. Aykut BULUT

Dr. Tuba CEYLAN ÇELİKER

Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)

Owner

Prof. Dr. Vatan KARAKAYA
(Rector)

General Publishing Manager

Prof. Dr. Refik BALAY
(Dean)

Editor

Prof. Dr. Bayram TAY

Editor in Chef

Educational Administration and Supervision

Prof. Dr. Nuri BALOĞLU

Social Studies Education

Prof. Dr. Zafer KUŞ

Science Education

Assoc. Prof. Dr. Tezcan KARTAL

Mathematics Education

Assoc. Prof. Dr. Serdal BALTACI

Computer Education and Instructional Technologies

Assoc. Prof. Dr. Erhan GÜNEŞ

Assoc. Prof. Dr. Michael Hammond

Turkish Language Learning

Assoc. Prof. Dr. Mustafa TÜRKYILMAZ

Educational Curriculum and Instruction

Assoc. Prof. Dr. Menderes ÜNAL

Measurement and Evaluation in Education

Assist. Prof. Ahmet Salih ŞİMŞEK

Psychological Counseling and Guidance

Prof. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT

Early Childhood Education

Assist. Prof. Dr. Hasan DİLEK

Classroom Teacher Education

Assist. Prof. Dr. Osman ÇİL

Language Editor (English)

Assoc. Prof. Dr. Menderes ÜNAL

Secretariat

Dr. Murat BAŞ

Compositors

Dr. Aykut BULUT

Dr. Tuba CEYLAN ÇELİKER

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mustafa CEMİLOĞLU (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Sibel ERDURAN (Oxford Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa ERGÜN (Afyon Kocatepe Üniv.)
Prof. Dr. Ömer GEBAN (Orta Doğu Teknik Üniv.)
Prof. Dr. Cahit KAVCAR (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Sevgi KOYUNCU (Ondokuz Mayıs Üniv.)
Prof. Dr. Ahmet MAHİROĞLU (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Şeref MİRASYEDİOĞLU (Başkent Üniv.)
Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI (Anadolu Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet ÖZYÜREK (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Bharath SRIRAMAN (Montona Üniv.)
Prof. Dr. Leman TARHAN (Dokuz Eylül Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa TAN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Ann THOMPSON (Iowa State Üniv.)
Prof. Dr. Lynne SCHRUM (George Mason Üniv.)
Prof. Dr. Mack SHELLEY (Iowa State Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Mesut DURAN (Michigan-Dearborn Üniv.)
Prof. Dr. Cengiz ALACACI (İstanbul Medeniyet Üniv.)
Prof. Dr. Gıyasettin AYTAŞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Servet KARABAĞ (Gazi Üniv.)
Doç. Dr. Zsolt LAVICZA (Cambridge Üniv.)

Editorial Board

Prof. Dr. Mustafa CEMİLOĞLU (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Sibel ERDURAN (Oxford Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa ERGÜN (Afyon Kocatepe Üniv.)
Prof. Dr. Ömer GEBAN (Middle East Technical Üniv.)
Prof. Dr. Cahit KAVCAR (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Sevgi KOYUNCU (Ondokuz Mayıs Üniv.)
Prof. Dr. Ahmet MAHİROĞLU (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Şeref MİRASYEDİOĞLU (Başkent Üniv.)
Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI (Anadolu Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet ÖZYÜREK (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Bharath SRIRAMAN (Montona Üniv.)
Prof. Dr. Leman TARHAN (Dokuz Eylül Üniv.)
Prof. Dr. Mustafa TAN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Ann THOMPSON (Iowa State Üniv.)
Prof. Dr. Lynne SCHRUM (George Mason Üniv.)
Prof. Dr. Mack SHELLEY (Iowa State Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Mesut DURAN (Michigan-Dearborn Üniv.)
Prof. Dr. Cengiz ALACACI (İstanbul Medeniyet Üniv.)
Prof. Dr. Gıyasettin AYTAŞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Servet KARABAĞ (Gazi Üniv.)
Assoc. Prof. Dr. Zsolt LAVICZA (Cambridge Üniv.)

Dergimiz H. W. WILSON (FULL TEST DATABASES), ULAKBİM, EBSCO, ASOS, DOAJ, GOOGLE AKADEMİK, DRJI, ERIH PLUS, Türk Eğitim İndeksi ve SOBIAD veri tabanında yer almaktadır

Bu dergi yılda üç defa yayımlanan hakemli bir dergidir

This journal takes place at H. W. WILSON (FULL TEST DATABASES), ULAKBİM, EBSCO, ASOS, DOAJ, GOOGLE SCHOLAR, DRJI, ERIH PLUS, Index of Turkish Education and SOBIAD data base.

This journal is published three times in a year .This journal is refereed



İÇİNDEKİLER

Araştırma Makalesi

Osman ÇİL

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Geçmiş Yaşantılarının Matematik Dersine Yönelik İnançlarına Olan Etkisinin İncelenmesi

2223-2261

The Effect of Pre-Service Elementary School Teachers' Past Experiences on Their Beliefs About Mathematics

Araştırma Makalesi

Pınar Ayyıldız - Adem Yılmaz

Liderlik Kapasitesinin Hazır Oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

2262-2289

Adaptation of the Scale of Measurement of Leadership Capacities on the Basis of Readiness/Willingness/Competence to Turkish: A Validity and Reliability Study

Araştırma Makalesi

Bengisu Koyuncu

İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Geliştirilmesi: Proje Tabanlı Öğretim Tasarımı

2290-2323

Developing The 21st Century Skills of Primary School 3rd Grade Students: Project-Based Instructional Design

Araştırma Makalesi

Selma Aslantaş

Çevrim İçi Gerçekleştirilen Temel Tasarım Dersinde Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Ürünlerin ve Sürece Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

2324 - 2368

A Review of the Products Created by Pre-service Teachers in the Online Basic Design Class and Their Opinions Related to the Process

Araştırma Makalesi

Zeynep Başçı Namlı - Türkan Karakuş Yılmaz - Elif Meral

Ortaokul Öğrencileri İçin Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeğinin Geliştirilmesi

2369-2398

Development Study of Cultural Heritage Sensitivity Scale for Middle School Students

İnceleme Makalesi

Nurbanu Şeren - Mücahit Aydoğmuş - Seyit Ateş

Resimli Çocuk Kitaplarında Toplumsal Cinsiyet Rollerini: Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi Örneği

2399 – 2440

Gender Roles in Illustrated Children's Books: An Example of the Reading Fish Electronic Library

İnceleme Makalesi

Sertan Talas - Emine Seçil Karamuklu- Gizem Türkoğlu

Özel Eğitimde Alternatif Yönelimler: Birlikte Öğretme (Co-Teaching) Genel Bakış

2441-2470

Alternative Directions in Special Education: Co-Teaching Overview

Araştırma Makalesi

Büşra Kartal - Serdal Baltacı - Avni Yıldız

Ortaokul Öğrencileri için Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Matematiksel Öz Benlik Algısı ile İlişkisi

2471-2522

Adapting the Mathematics Self-efficacy and Anxiety Questionnaire into Turkish and Examining its Relationship with Mathematical Self-concept

Araştırma Makalesi

Özge Ada - Metin Demir

İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Başarılarının Yordanması

2523-2551

Predicting Science Achievement of Primary School 4th Grade Students

Araştırma Makalesi

Ekrem Sedat Şahin - Filiz Bilge

Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Kaynaklardan Aldıkları Evlilik Mesajları

2552-2595

Marital Messages Received by University Students from Various Sources

İnceleme Makalesi

Melike Tural Sönmez - Barış Topcal

Ortaokul Matematik Ders Kitaplarındaki Finansal Okuryazarlık İlişkilendirme İçeriklerinin Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi

2596-2630

Analysis of Financial Literacy Association Contents in Middle School Mathematics Textbooks by Grade Level

Araştırma Makalesi

Neslihan Kurt - Ayşe Ottekin Demirbolat

Öğretmenlerin Olumlu Psikoloji Göstergelerine Genel Bir Bakış: Psikolojik Sermaye Algısı, İş Doyumu ve Psikolojik İyi Oluşun Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

2631-2657

An Overview of Teachers' Positive Psychology Indicators: Investigation of Psychological Capital, Job Satisfaction and Psychological Well-Being in Terms of Various Demographic Variables

Araştırma Makalesi

Ezgi Çetinkaya Özdemir - Ela Kurnaz

Birleştirilmiş Sınıfta Eğitim Gören Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi: Etkileşimli Kitap Okuma Etkinliği

2658-2701

Developing Problem Solving Skills of Students Studying in Multigrade Class: Interactive Book Reading Activity

Araştırma Makalesi

Dilek Erol - Gülüzar Şule Tepetaş Cengiz

Annelerin Birlikte Okuma Sürecinde Sergiledikleri Fiziksel Davranışlar ile Konuya İlişkin Görüşleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

2702-2744

An Analysis of the Relationship between the Mothers Physical Behaviors through the Shared Reading Activities, and Their Opinions about the Process

Araştırma Makalesi

Murat Genç - Erol Sözen

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

2745-2781

Development of an Earthquake Knowledge Assessment Scale: Validity and Reliability Study

Araştırma Makalesi

Mustafa Kılınç - Kıvanç Uzun

Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Psikolojik Danışmanların Psikolojik Sağlamlıkları Üzerindeki Etkisinde Psikolojik Zihinliliğin Aracı Rolünün İncelenmesi

2782-2835

Investigation of the Mediator Role of Psychological Mindedness in the Effect of Intolerance of Uncertainty on Psychological Counselors' Resilience

Araştırma Makalesi

Özgül Polat - Nurcihan Aslan - Ebru Aydın

Okul Öncesi Öğretmenlerin Sanata Yönelik Tutumları ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

2836-2868

Investigation of the Relationship Between Preschool Teachers' Attitudes towards Art Education and Creative Thinking Dispositions

Araştırma Makalesi

Ömer Faruk Akbulut - Erdal Hamarta

Psikolojik Danışman Adaylarının Problemlı İnternet Kullanımına İlişkin Duyarlılıklarının ve Müdahale Yaklaşımlarının İncelenmesi

2869-2910

Investigation of Psychological Counselor Candidates' Sensitivity to Problematic Internet Use and Intervention Approaches

Araştırma Makalesi

Emre Sönmez

Türkiye'de Okullar Arası İşbirliği Uygulamalarına İlişkin Bir Değerlendirme

2911-2933

An Evaluation of Inter-School Collaboration Practices in Turkey

Editöre Mektup

Nesrin Kalyoncu

Editöre Mektup:

“Bağlama Performansı Ölçme Aracı” Konulu Makaleye Dair Birkaç Not

2934-2940.

Letter to the Editor:

A Few Comments on the Article with Topic “Bağlama Performance Measurement Tool



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Effect of Pre-Service Elementary School Teachers' Past Experiences on Their Beliefs About Mathematics

Osman Çil

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119479

Received: 21.05.2022

Revised: 03.10.2022

Accepted: 08.10.2022

Keywords:

Pre-Service Elementary Teachers,
Mathematics,
Belief,
Emotion,

Abstract

This qualitative study investigated the effect of pre-service elementary school teachers' past experiences on their beliefs about mathematics lessons. Within the scope of this purpose, the memories of 73 pre-service elementary school teachers studying at a state university were analyzed through narrative inquiry. While the pre-service elementary teachers who participated in the study listed the effective teaching practices, efficient student-teacher communication and reaching a consensus between students' and teachers' expectations on teaching as positive experiences, they defined physical violence, psychological pressure, mismatch of educational expectations, communication problems and favoritism as negative experiences. The positive experiences of the pre-service elementary school teachers helped to decrease their anxiety, increase their interest, and prompt positive attitude about mathematics lessons. At the same time, the negative experiences resulted in anxiety and bias and also triggered fear towards the mathematics lessons. In addition, past positive experiences ignored feelings of joy, pride, ambition, satisfaction, excitement, sympathy, enthusiasm, gratitude; although, negative experiences instigated emotions such as fear, anxiety, worry, anger, hopelessness, disappointment, boredom, and frustration. Providing opportunities to elementary, middle, high school teachers and pre-service teachers who participated in pre-service and in-service training courses on classroom management, communication and child psychology could be an effective way to reduce anxiety about mathematics lessons and providing students with more positive experiences in mathematics lessons.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Geçmiş Yaşantılarının Matematik Dersine Yönelik İnançlarına Olan Etkisinin İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119479

Yükleme: 21.05.2022

Düzeltilme: 03.10.2022

Kabul: 08.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Sınıf Öğretmeni Adayları,
Matematik,
İnanç,
Duygu,

Öz

Bu nitel çalışma ile sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarına olan etkisi araştırılmıştır. Bu amaç kapsamında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 73 sınıf öğretmeni adayının geçmiş yaşantılarına yönelik anıları anlatı yoluyla incelenmiştir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adayları deneyimledikleri etkili öğretim uygulamalarını, öğretmenlerle olan etkin iletişimlerini ve öğretmenlerin beklentilerine uygun ders anlatmalarını yaşadıkları olumlu deneyimler olarak sıralarken, fiziksel şiddeti, psikolojik baskıyı, öğretmenler ile eğitsel beklentilerin uyuşmamasını, iletişim sorunlarını ve dersin sadece başarılı öğrencilerle işlenmesini olumsuz deneyimler olarak tanımlamaktadırlar. Sınıf öğretmeni adaylarının yaşadığı olumlu deneyimler matematik dersine yönelik kaygılarının azalmasına, ilgilerinin artmasına ve olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olurken, deneyimlenen olumsuz yaşantılar ise matematik dersine yönelik kaygı ve önyargının artmasına ve matematik dersine yönelik korku oluşmasına neden olmuştur. Ayrıca, geçmiş olumlu deneyimler neşe, gurur, hırs, memnuniyet, heyecan, sempati, heves, minnet duygularının hissedilmesine neden olurken, olumsuz yaşantılar korku, kaygı, endişe, öfke, umutsuzluk, hayal kırıklığı, bıkkınlık, hüsrana gibi duyguları ortaya çıkarmıştır. Sınıf, ilköğretim matematik ve matematik öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına yönelik sınıf yönetimi, iletişim ve çocuk psikolojisi temelli hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim fırsatlarının sunulması, matematik dersine yönelik kaygının azaltılmasında ve öğrencilerin matematik derslerinde daha olumlu deneyimler yaşanmasında etkili olacaktır.

Sorumlu Yazar : Osman Çil, Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, ocil@ahievran.edu.tr, ORCID ID: 0000.0001.5903.9864.

Atıf için: Çil, O. (2022). Sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarına olan etkisinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2223-2261.

Giriş

Bireylerin kavramları nasıl tanımladığı ve algıladığı geçmişte deneyimlemiş oldukları yaşantılarla şekillenmekte ve matematik dersini öğrenmeye ve öğretmeye yönelik düşük akademik performansın temelinde ise bu dersle ilgili olumsuz inançların yer aldığı sıklıkla dile getirilmektedir. Toplum içerisinde yer alan pek çok birey gibi öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının arasında da matematik dersine yönelik olumsuz inanca sahip bireylerin olduğu ve bu olumsuz inançlarının öğretmenlerin eğitsel davranışlarını etkilediği belirtilmektedir (Haase, Guimarães ve Wood, 2019). Bu bağlamda özellikle sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine ve matematik öğretimine yönelik kaygılarının azaltılmasının önemi ise alanyazında vurgulanmaktadır (Memnun ve Akkaya, 2012).

Matematik dersine yönelik olumsuz inançların ve kaygının temelinde çoklukla olumsuz öğretmen ve öğrenci ilişkilerinin yer aldığı düşünüldüğünde (Uusimaki ve Nason, 2004), öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik inançlarının geliştirilmesinin gelecekteki öğrencilerinin matematik dersine yönelik görüşlerinin olumlu şekillenmesinde etkili olacağı açıktır (Kalder ve Lesik, 2011). Öğretmen adaylarının profesyonel gelişimlerini destekleyerek matematik dersine yönelik olumsuz inançlarının azaltılması ve söz konusu olumsuz inançların gerekçelerinin anlaşılması için matematik dersine yönelik geçmiş yaşantılarının detaylı bir şekilde incelenmesi etkili olacaktır (Black, Mendick ve Solomon, 2011). Söz konusu bakış açısına paralel olarak bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersi ile ilişkili geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarına olan etkisinin incelenmesi ve betimlenmesi amaçlanmıştır.

İnanç genel olarak bireylerin herhangi bir kavram, obje, durum veya fikre yönelik sahip oldukları olumlu veya olumsuz eğilim ve bu eğilimlerin bireylerin duyguları üzerine olan etkileri tanımlanmaktadır (Maasz ve Schloeglmann, 2006). Matematik dersine yönelik olan inanç ise bireylerin matematik dersinin yararlılığına yönelik düşünceleri, matematik dersi sırasında deneyimledikleri duygular ve bireylerin matematik dersine katılmaya yönelik göstermiş oldukları istek çerçevesinde açıklanabilir (Aiken, 1970). Matematik dersine yönelik inanç çoklukla bireylerin matematik ile ilişki geçmiş deneyimleri ve düşünceleri ile oluşmakta veya değişmektedir (Eshun, 2004). Örneğin, Maloney ve Beilock (2012) matematik dersine yönelik olumsuz inançların bireylerin matematik kaygısına sahip olan bir öğretmenden ders almaları veya geçmiş matematik dersleri sırasında deneyimledikleri başarısızlık hisleri ile ortaya çıktığını ifade etmektedir. Buna karşılık Midgley, Feldlaufer ve Eccles (1989) farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin matematik dersine yönelik inançlarının öğretmenlerin öğrencilere göstermiş olduğu destekleyici tavır ile nasıl olumlu şekilde etkilendiğini yıllar önce ortaya koymuştur.

Öğrenci ve öğretmenlerin hissetmiş oldukları duygular da öğrenme ve öğretme süreçlerinde etkin bir rol almakla kalmayıp, eğitim ve öğretim süreçlerinin kalitesini etkileyen önemli öğeler olarak dikkat çekmektedir (Hosotani ve Imai-Matsumura, 2011; Uitto, Jokiko ve Estola, 2015). Hannula' nun

(2002) duyguları matematik dersine yönelik inanç değişikliklerinin tanımlanabilmesi için kullanılacak araçlardan biri olarak tanımladığı göz önünde bulundurulduğunda, öğrenci ve öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik geçmiş deneyimleri ile ilgili hissettikleri duyguların incelenmesinin matematik dersine yönelik inançlarının anlaşılmasında yardımcı olacağı varsayılabilir. Alanyazın incelendiğinde öğrenci ve öğretmen adaylarının matematikle ilişkili olarak ilgi, memnuniyet, neşe, haz, heyecan, minnettarlık, sevgi ve saygı gibi olumlu duyguları hissederken, korku, öfke, nefret, üzüntü, hüsrana, can sıkıntısı, hayal kırıklığı, pişmanlık ve kin gibi olumsuz duyguları deneyimledikleri anlaşılmaktadır (Bartley ve Ingram, 2018; Martínez-Sierra ve García-González, 2017, Sezer, 2018).

Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin sahip oldukları matematik dersine yönelik kaygılarını, olumsuz inançlarını ve duygularını öğrencilerine aktardığı alanyazında yer alan pek çok araştırmacı tarafından dile getirilmiştir (Bekdemir, 2010; Gresham, 2007). Söz konusu olumsuz etkinin en temel nedenleri arasında matematik dersine yönelik olumsuz inanca sahip öğretmenlerin daha az risk içeren geleneksel yöntemlerle derslerini anlatmayı tercih etmesi, matematik öğretmekten kaçınması veya matematik derslerine hazırlık yapmak için yeterince zaman ayırmaması yer almaktadır. (Brady ve Bowd, 2005). Bir başka deyişle öğretmenlerin matematik dersine yönelik olumsuz inançları matematik derslerine nasıl hazırlandıklarını ve matematik dersi sırasındaki eğitsel davranışlarını etkileyerek verimsiz matematiksel öğretim performansları sergilemelerine neden olmaktadır. Buna karşılık matematik dersine yönelik olumlu inanç sergileyen öğretmenler matematik öğretimi sürecinde kendine güvenmekte, yaratıcı ve yenilikçi tavırlar sergilemekte (Bates, Latham ve Kim, 2011) ve öğrencilerinin de matematik dersine yönelik olumlu inanç geliştirmesinde yardımcı olmaktadır (Wilkins, 2008). Öğretmenlerin matematik dersine yönelik inançlarının matematik eğitimi üzerindeki olumsuz etkisi öğretmen yetiştirme kurumları tarafından hissedilmekte, ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalarda sıklıkla sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik olan olumsuz inançlarını değiştirebilmeleri için fırsat sunulmasının önemi vurgulanmaktadır (Cil, 2017; Gresham, 2008).

Matematik kaygısı toplum içerisinde en sık karşılaşılan olumsuz inançlardan biri olmakla kalmayıp, çocuklukla bireylerin matematik dersi ile ilişkili geçmiş yaşantılarından ortaya çıkmaktadır. Bireylerin matematik dersine yönelik olumlu ve olumsuz inançlarının etkileyen en önemli faktörlerden birinin geçmişte karşılaşmış oldukları öğretmenler olduğunu vurgulamış (Guillaume ve Kirtman, 2010) ve uluslararası pek çok çalışmada öğretmen adaylarının yüksek düzeyde matematik kaygısı deneyimlediklerine değinilmiştir (Bursal ve Paznokas, 2006; Gresham, 2007). Öğretmenlerin inançlarının sınıf içerisindeki uygulamalarına ve öğrencilerinin inançlarına olan etkisi düşünülerek, bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersi ile ilişkili geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarına olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca sınıf

öğretmeni adaylarının olumlu ve olumsuz deneyimlerinin ortaya çıkardığı duyguların araştırılması ise çalışmanın alt amacı olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu nitel çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2016) olgubilim (fenomenoloji) desenini bir kavrama yönelik yaşantıları ve bu yaşantıların ne anlama geldiğinin ortaya çıkarılması için kullanılabilir etkin bir araç olarak tanımlamaktadır. Bu nitel çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının geçmişte matematik ile ilgili yaşadıkları deneyimlerin matematik dersine yönelik görüşlerine olan olumlu ve olumsuz etkilerin betimlenmesi için olgubilimi (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Katılımcıların belirlenmesi için amaçsal örnekleme çeşitlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme metodu kullanılmış (Yıldırım ve Şimşek, 2016) ve katılımcılar 2021-2022 öğretim yılı içerisinde Türkiye’deki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören sınıf öğretmeni adayları arasında belirlenmiştir. Çalışmaya 45 kadın 28 erkek olmak üzere çeşitli sınıf düzeylerindeki 73 sınıf öğretmeni adayı öğretmeni gönüllü olarak katılmayı kabul etmiştir. Veri analizi sırasında katılımcıların gerçek ismi kullanılmamış, bulguların sunulabilmesi için ise takma isimler kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Hardy (1968) insanların anlatı vasıtasıyla hatırlamak, öngörmek, umut etmek, umutsuzluğa kapılmak, inanmak, şüphelenmek, planlamak, gözden geçirmek, eleştirmek, dedikodu yapmak, öğrenmek, nefret etmek gibi pek çok eylemi hayal kurarken deneyimlediğini belirterek anlatının önemini vurgulamaktadır. Schaafsma ve Vinz (2011) ise anlatıyı öğrenci ve öğretmenlerin kişilik gelişimleri ile ilişkili pek çok tartışmalı kavramın açıklamasında etkin bir araç olarak tanımlamaktadır. Martino ve Zan’ın (2010) öğretmen adaylarının özellikle matematikle ilişkili geliştirmiş oldukları olumsuz duygularının matematik dersi içerisinde yaşamış oldukları geçmiş deneyimlerle ilişkisi olduğuna yönelik önerileri göz önünde bulundurulmuş ve bu çalışma kapsamında sınıf öğretmeni adaylarının geçmişteki okul yaşantıları ile ilgili veri toplanması planlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sınıf öğretmeni adaylarına “Matematik dersine yönelik olumlu veya olumsuz bir anınızı yazınız?” ve “Az önce anlatmış olduğunuz anınızın matematik dersine yönelik görüşlerinizi nasıl etkilediğini açıklayınız?” soruları yöneltilmiştir. Çalışmaya konu olan veriler katılımcıların yukarıda belirtilen sorulara vermiş oldukları yazılı cevaplardan elde edilmiştir. Veri toplama süreci uygulanırken COVID-19 virüsünün insan sağlığına olan olumsuz etkileri dikkat alınmış ve bu yüzden hiçbir katılımcı ile yüz yüze görüşülmemiştir. Veri toplama sürecinin tamamı güvenilir, kullanıcı dostu

çevirim içi yazılımlar kullanılarak gerçekleştirilmiş ve katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar hiç değiştirilmeden toplanarak veri analizi süreci için düzenlenmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Elde edilen verilerin incelenmesi için içerik analiz yöntemi kullanılmış ve Yıldırım ve Şimşek' in (2016) verilerin kodlaması, temaların bulunması, kod ve temaların düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması süreçleri sırayla takip edilerek veri analizi tamamlanmıştır. Veri analizi sürecinin başında alanyazın incelenerek öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik inançları ile ilişkili kavramların neler olduğu belirlenmiş ve analiz süreci için gerekli olan ana kodlar iletişim, eğitsel uygulamalar, duygular olarak tanımlanmıştır. Sonrasında bu kodlar kullanılarak tüm verinin %15'i analiz edilmiş karşılığı olmayan kodlar listeden çıkarılırken, verinin analizi sırasında ortaya çıkan yeni kodlar listeye eklenmiştir. Elde edilen kod listesinin son halinde yer alan kodlar arasındaki ilişkiler gözden geçirilmiş, ana ve alt temalar belirlenerek kod kitapçığı oluşturulmuştur. Kod kitapçığının son halinde öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik geçmiş deneyimleri olumlu ve olumsuz yaşantılar üzerinden gruplandırılmış ve eğitsel uygulamalar, iletişim, eğitsel beklentiler, şiddet ve iltimas kategorileri ile betimlenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş yaşantılarının matematik dersine yönelik inançlarına olan etkisi ise neşe, gurur ve heyecan gibi olumlu duygular ve korku, kaygı ve umutsuzluk gibi olumsuz duygular çerçevesinde gruplandırılmış, matematik dersine yönelik bakış açısı değişiklikleri ise derse yönelik tutum, kaygı, ilgi, önyargı kategorileri üzerinden sınıflandırılmıştır. Söz konusu kod kitapçığı kullanılarak tüm veri analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar çalışmanın bulgular bölümünde sunulmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmanın yürütürken "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirlenen kurallar takip edilmiş ve "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" kapsamında tanımlanan davranışlardan ise uzak durulmuştur.

Etik kurul izin bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi = 23.12.2021

Etik kurul karar numarası = 2021/9/21

Bulgular

Matematikle İlgili Geçmiş Olumlu Yaşantılar

Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının deneyimlemiş oldukları geçmiş olumlu yaşantıları incelendiğinde etkin öğretim uygulamaları, etkin öğretmen öğrenci iletişimi ve öğrenci

beklentisine uygun ders anlatımının öne çıkan etkenler oldukları görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik olumlu deneyimleri Tablo 1' de özetlenmektedir.

Tablo 1. Sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş olumlu yaşantıları

Tema	Kategori	Katılımcılar
Olumlu Yaşantılar	Etkin eğitim uygulamaları	Fatma, Aysu, Seyhan
	Etkin öğretmen öğrenci iletişimi	Tekin, Ekin, Aslı
	Öğrenci beklentisine uygun ders anlatımı	Nihal, Günay, Naim

Sınıf öğretmeni adaylarından Fatma, matematik öğretmeninin yıllar önce ders içerisinde kullanmış olduğu yöntemin öğrencilerin derse yönelik yaklaşımına olan olumlu etkisini aşağıda sunulan anı ile açıklamaktadır:

Fatma: Ortaokul 5. sınıfta iken yeni gelen matematik öğretmenimiz derste anlatılanları daha kalıcı hale getirmek ve bizlerin çalışma azmini arttırmak için sınıfımıza kartondan bir bilgi ağacı yapmıştı. Bilgi ağacının etrafına yapıştırmak için de birlikte yapraklar yapmıştık. Matematik öğretmenimiz o günün konusunu anlatırken aralarda sorular soruyor, bazı sorular ise yaprak ödüllü sorular oluyordu. Soruyu ilk önce doğru cevaplayan kişi yaprağı kazanıyordu. Yaprakları kazandığımızda yaprakların üzerine o gün işlediğimiz konuya yönelik bilgileri ve formülleri özetle yazıp bilgi ağacının yanına yapıştırıyorduk. Dönem sonunda en çok yaprağı olan kişi ise ödül kazanmış oluyordu...Öğretmenimizin yaptığı bu uygulama ile hem matematiğe hem de bir şeyleri öğrenmeye karşı daha da aktif oldum. Bu uygulama sayesinde arkadaşlarımız arasında tatlı bir hırs oldu. Bu da daha çok çalışıp başarmamızı sağladı.

Benzer şekilde Aysu sınıf içerisinde yaşanan olumsuz bir durumun öğretmen tarafından etkili yönetilmesinin bu süreci yaşayan öğrenci üzerinde nasıl olumlu etkiler bırakabileceğini aşağıdaki örnekte ifade etmektedir:

Aysu: Öğretmenimiz matematik dersinde işlediği konulardan sonra alıştırmaya kâğıdı dağıtır ve sonuçlarına göre bize yıldız verirdi. En çok doğru yapan 3 yıldız alırdı. Benim yanımdaki sıra arkadaşımın matematiği çok iyiydi. Bende çaktırmadan ona bakıp soruları okumadan kâğıdımı doldurmaya çalışıyordum. Sonra öğretmenimiz bunu fark etmiş ve benim yerimi değiştirmişti. Ben o an gerçekten çok utanmış ve kızarmıştım. Sonuçta hiçbir yıldız alamamıştım. Daha sonra eve gidip bu alıştırmaya kâğıdını çözmeye çalıştım. Çoğunu anlayarak yapabiliştim anlamadıklarımı da ablam yardım etmiş ve bütün alıştırmaları tamamlamıştım. Hatta bir sorunun cevabının da yanlış olduğunu fark etmiştik. Ertesi gün okulda öğretmenimize alıştırmaya kâğıdımı ve hatalı soruyu gösterdim bunun karşısında şaşırarak öğretmenim soruyu sınıfa anlatmamı istemişti. Tahtada soruyu anlatarak çözdüm ve cevabın yanlış olduğunu belirttim. Öğretmenimiz teşekkür edip kâğıdına 4 yıldız atmıştı. Hala o alıştırmaya kâğıdım odamda asılı durur.

Bir başka örnekte ise sınıf öğretmeni adaylarından Seyhan etkin bir şekilde planlanmış bir matematik dersinin ne kadar eğlenceli olabileceğini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

Seyhan: Matematik dersine gittiğim gün bu kadar eğleneceğimi hiç düşünmemiştim. Hayatımda en eğlendiğim ders olmuştu. Öğretmenimiz dersten önce bizim için konumuza yönelik hazırlık yapmıştı. O günkü konumuz şekillerdi. Sınıfa girdiğimizde çok güzel yiyeceklerle karşılaştık. Pastalar, pizzalar, meyveler... O gün öğretmenimiz, bizden hazırlamış olduğu bu yiyecekleri bölerek farklı şekiller çıkartmamızı istedi. Örneğin; pizzayı üçgenler halinde kesmek gibi. Keşke bütün derslerim böyle olsaydı. Sadece benim değil o gün sınıfta olan herkesin en iyi matematik dersi idi, hepimiz çok eğlenmiştik.

Sınıf öğretmeni adaylarının değinmiş oldukları olumlu anılar incelendiğinde öğretmenlerin sergilemiş oldukları etkin iletişim becerilerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Tekin bir öğretmenin öğrencilerle olan iletişiminin öğrencilerin matematik dersine olan yaklaşımını nasıl değiştirebileceğini aşağıdaki anısı ile anlatmaktadır:

Tekin: Lisede matematik dersimize –yine matematiğe karşı olumsuz düşüncelerimle derse girdiğim günlerde– yeni bir öğretmen geldi. Hepimizin gözlerine bakıyordu. Süreç ilerledikçe bizi derse katmaya, klasik her öğretmen gibi soruları çözdürmeye çalışıyordu. Benim soruyu yapamadığımı görünce ‘sen bu soruyu bu yüzden yapamadın, bak...’ diye başlayan bir cümleyle sorunun çözülüş aşamalarını tek tek anlatmıştı. Bana ‘ne olduğu önemli değil, nasıl olduğunu bulalım’ derdi. Günler geçtikçe matematik korkumu aşar oldum. Çekingen bir halim olmasına rağmen ilk defa bir öğretmenim beni anlamıştı.

Benzer bir şekilde Ekin bir öğretmenin öğrencilere yönelik tavrının nasıl olumlu duygular ortaya çıkarabileceğini aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır:

Ekin: Ortaokuldayken matematik öğretmenimi çok seviyordum. Bu yüzden ona ve onun dersine büyük ilgim vardı. Bizimle çok iyi ilgilenen, güler yüzlü, sakin bir adamdı. Onun derslerini hep ipe çekerdim. Hâlâ da kendisiyle görüşürüm. Çok seviyorum onu. Bana matematik dersini o sevdirdi. Ve de artık kimsenin bana bu dersi sevdirmesine gerek yoktu. Ortaokul öğretmenim her zaman her yaşında yanımda olması, beni hatırlaması bile bana inanılmaz motive veriyordu.

Aslı ise matematik ile ilgili olumlu bir anısına değinirken matematik öğretmenin onu ders içerisinde nasıl cesaretlendirdiğine değinmeyi tercih etmiş ve söz konusu süreci aşağıdaki şekilde anlatmıştır:

Aslı: 8. sınıf dönem başı yeni bir matematik öğretmeni gelmişti. Öğretmenime alışmadığım için arka sırada oturuyordum ve derse katılmıyordum. Hocamız soruyu çözmek isteyen var mı? diye sordu. Gönüllü yoksa, kendisinin çözeceğini belirtti. Ben de cevabı kısıp bir sesle söylemişim. Birden öğretmenim bana doğru yürümeye başladı ve çözüme bakmak istediğini söyledi. Çözüme baktıktan sonra, tahtada çözmemi istedi. Ben de soruyu tahtada anlatarak çözüp oturdum. Öğretmenim beni çözüme dinledikten sonra, beni derste daha sık görmek istediğini ve kendime güvenip derse katılmam gerektiğini söyledi.

Sınıf öğretmeni adayları kendi seviyelerine uygun şekilde ders anlatılmasını yada matematik dersi ile ilgili bir konuyu anlamadıklarında öğretmen tarafından tekrar edilerek anlatılmasını matematik dersine yönelik olumlu anıları olarak tanımlamışlardır. Örneğin, Nihal öğretmenle olan iletişimi sırasında öğretmenin ders anlatış şeklinin değiştirmesinin kendisi ve matematik dersindeki başarısı üzerinde olan etkilerini aşağıdaki anısıyla açıklamaktadır:

Nihal: Lise zamanlarında matematik dersinde pek başarılı bir öğrenci değildim. Birçok eksiğim olmasından ve derslerde pek çok konuyu anlayamayışımından dolayı soruları cevaplandırmada zorluk çekiyordum. Kendi çabalarımla dersten bir şey anlayamamamdan cesaretle hocamızın yanına giderek soru çözümlerinde kullandığı yöntemleri biraz daha açık ve yavaş anlatıp anlatamayacağını sordum. Hocamız bunu yapabileceğini söyledi. Hangi çözümlerde sorun yaşadığımı sordu. Cevap olarak birçoğunun cevabını aldığımda oldukça şaşırıldı. Tüm sınıfa sorarak çözümlerde problem yaşayan ve hızlı olduğunu düşünen başka kimler var diye sordu. Sonraki derse geldiğinde hocamız daha yavaş ve açık anlatınca anlamaya başladığımı fark ettim. Sınava kadar kendimi güzelce hazırlamayı başarıp sınavda dersten geçer not almayı başardım.

Bir başka örnekte ise Günay bir matematik dersi sırasında öğretmenin ders esnasında kendine sağlamış olduğu desteğin çember konusunu anlamasına nasıl yardımcı olduğunu aşağıdaki şekilde örneklendirmiştir:

Günay: Lise son sınıfta matematik öğretmenimiz çemberler konusunu anlatıyordu. Ders arasında konuyu anlatırken bazen sınıftan rastgele bir öğrenci seçerek sorular soruyordu. O günde matematik öğretmenimiz beni seçmişti. Normalde konuyu çok anlamama rağmen tahtada soruyu çözerken öğretmenimin de yardımıyla konuyu anladığımı fark ettim. Eve gidince çemberler konusuyla ilgili biraz soru çözdüm. Çözdüğüm sorularda neredeyse hiç yanlışımların olmadığını gördüm. O günden sonra derse katılımın ne kadar önemli olduğunu gördüm.

Naim, öğretmenin anlamamış olduğu bir konuyu tekrar tekrar farklı yöntemlerle sabırlı bir şekilde anlatmış olmasının söz konusu konuyu anlamasına nasıl yardımcı olduğunu aşağıdaki anısı ile örneklendirmiştir:

Naim: Lisedeyken zor bir konuyu bir türlü anlamıyordum. O konuyu işlerken kafamda nasılsa yine anlamayacağım diye bir önyargı oluştuğu için dersi can kulağıyla dinlemiyordum. Hocam fark etmiş olacak ki yanıma gelip neden dinlemiyorsun diye sordu. Ben de çok zor bir konu olduğunu ve anlayamadığımı ifade ettim. Şimdi tekrar anlatayım, bu sefer anlamadığın ilk yerde sor dedi. Tamam dedim ve tekrar anlatmaya başladı. İşlemin her adımında neyi neden yaptığını çok güzel bir şekilde anlattı. Ben de takıldığım yerleri söyledim. Bu sefer de farklı bir yolla anlattı. Tüm işlem bittiğinde o konunun aslında ne kadar kolay olduğunu anladım. Hocaya çok teşekkür ettim. Sayesinde yazılımda çıkan bir soruyu da çözmüştüm.

Matematikle İlgili Geçmiş Olumsuz Yaşantılar

Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının anıları incelendiğinde geçmişte matematikle ilgili olumsuz deneyimlerin fiziksel şiddet, psikolojik baskı, öğretmen ve öğrenci arasındaki eğitsel beklentilerin uyuşmaması, iletişim sorunları ve öğretmenlerin dersi belli öğrencilerle işlemesi noktasında yaşadıkları sınırlılıklar olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik geçmiş olumsuz yaşantıları Tablo 2' de özetlenmektedir.

Tablo 2. Sınıf öğretmeni adaylarının geçmiş olumsuz yaşantıları

Tema	Kategori	Katılımcılar
Olumsuz Yaşantılar	Fiziksel şiddet	Ahmet, Sinan, Aylin
	Psikolojik baskı	Nisan, Öner, Ziya
	Eğitsel beklenti	Sema, Nedim, Kadir
	İletişim	Asiye, Adnan, Rana
	İltimas	İpek, Alpay, Hüma

Fiziksel şiddet içeren olumsuz yaşantılar çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adayları tarafından dile getirilmiştir. Örneğin, Ahmet ilkokulda yaşamış olduğu fiziksel şiddet deneyimini aşağıdaki sözleriyle açıklamaktadır:

Ahmet: İlkokul 1. sınıftan 3. sınıfa kadar eğitim görmüş olduğum ilkokul öğretmenimle geçen bir anımı anlatacağım. 3. sınıfta matematik dersinde toplama-çıkarma işlemini öğrenirken yapmış olduğum işlem hatası nedeniyle cetvelle ellerime vurmuştu.

Benzer şekilde fiziksel şiddete maruz kalan Sinan bu tecrübesinin kendisini nasıl etkilediğini aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir:

Sinan: İlkokulda çarpım tablosu öğretildiğinde ezbere dayalı bir öğretim yapılırdı. Öğretmen çarpım tablosunu ezberlememizi istedi, fakat ben o gün ezberleyememiştim. Hoca da kulağımı ve faullerimi çekmişti. Bende o günden sonra hiç [çarpım tablosunu] ezberleyemedim.

Takip eden örnekte ise Aylin' in ilkokulda yaşamış olduğu fiziksel şiddet içeren tecrübenin kendisine hissettirmiş olduğu olumsuz duyguları aşağıdaki anısıyla açıklamaktadır:

Aylin: Henüz ilkokuldayken, çok sert mizaçlı ve katı bir matematik öğretmenimiz vardı. Bu öğretmen yaramazlık yapan veya ödevlerini zamanında yapmayan öğrencilere belirttiğim üzere çok katı davranırdı. Bir gün onu sinirlendirecek bir şey yaptım, öğretmenimiz o gün benimle birkaç arkadaşımı daha tahta önüne çıkarıp, cetvelle ellerimize vurarak deyim yerindeyse sıra dayağına çekmişti. Aslında bunları paylaşırken utanç duyuyorum. Bir öğretmen tarafından şiddet görmek, bu şiddetin ne anlama geldiğini bilmemek ve buna karşı gelecek güçte olmamak çok acizane geliyor.

Psikolojik baskı matematik dersleri sırasında çalışmaya katılan sınıf öğretmenleri tarafından hissedilen bir başka olumsuz deneyim olarak öne çıkmaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarından Nisan matematik öğretmeninın takınımış olduğu alaycı tavrın kendisini dersten nasıl uzaklaştırdığını takip eden örnekte açıklamıştır:

Nisan: Matematik dersi ilkokul ve ortaokulda en sevdiğim derslerden biriydi. Daha sonra liseye geçtiğimde matematik hocamız bu dersten yavaş yavaş uzaklaşmama neden oldu. Her zaman olumlu düşünmeye çalıştım, hocamızın espritüel birisi olduğuna ve kötü niyetli olmadığına kendimi inandırmaya çalışıyordum ama bu çabam matematik korkumun oluşmasına engel olamadı. Tam ergenlik yaşlarımda, tüm sınıf arkadaşlarımdın önünde her yapamadığım soruda şakayla karışık benimle dalga geçilmesi beni matematikten uzaklaştırdı.

Bir başka örnekte ise Öner öğretmenin becerilerine yönelik olumsuz ifadelerinin kendi üzerinde oluşturduğu baskıyı ve matematik dersine yönelik bakış açısını nasıl etkilediğini aşağıdaki anısında anlatmaktadır:

Öner: İlkokul zamanlarında matematik dersini çok sevmezdim. Derste öğretmen sürekli tahtaya sorular yazar rastgele öğrencileri seçerek soruları çözdürürdü. Soruları çözmekte zorlanınca kızar ve azarlardı. Bu durum beni daha çok korkuturdu. Bu şekilde matematik dersinden soğumuştum ve hiçbir zaman matematiği sevemeyeceğimi düşünmeye başlamıştım.

Bir başka örnekte ise Ziya lisede bir matematik öğretmeninın tüm sınıfa vermiş olduğu cezayı aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir:

Ziya: Lisenin başından beri matematik dersimize aynı hoca giriyordu. Her gün bize matematik soru bankasından sayfalarca ödev verirdi ve bir gün içinde bu soruları çözmemizi beklerdi. Bir gün hoca verdiği ödevin kontrolünü yaparken çoğu kişinin sorularının çözülmemiş olduğunu görünce sinirlendi ve bizi çok fazla azarladı. Azarlamadan sonra zil çaldı ve sonra tekrar ders başladı. Hocamız bu sefer yine bizi azarlayıp silgilerimizi elimize aldırıp tüm çözdüğümüz kitabı sildirdi. Daha sonra herkesin kitabını kontrol etti, herkesin silmiş olduğundan emin olduktan sonra şimdi size ceza olarak kitabı sildirdim ve bu kitabı bir hafta içinde herkes çözmüş olarak geri getirecek ve tahtada bu sorularla birlikte sizi sözlü yapacağım demişti.

Sınıf öğretmeni adaylarının yaşamış olduğu olumsuz deneyimlerin bir başka sebebi ise öğretmen ve öğrencilerin matematik dersi kapsamındaki beklentilerinin eşleşmemesidir. Takip eden örnekte, Sema bir problemi çözerken kullandığı yöntemin matematik öğretmeni tarafında kabul edilmemiş olmasının yaşatmış olduğu duyguları aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir:

Sema: 8. sınıfta matematik öğretmenimiz, EBOB-EKOK konusu ile ilgili bir soru sormuştu. Sorunun cevabını ilk olarak ben söylemiştim. Öğretmenimiz soruyu kısa sürede, doğru bir şekilde cevaplamama şaşırmişti. Beni tahtaya çıkarıp sorunun çözüm yolunu göstermemi istedi. Soruyu farklı bir yoldan çözdüğüm için, dersi dinlemediğimi düşünmüştü ve kızmıştı. Bana sadece kendisinin öğrettiği çözüm yolu ile soruları çözmem gerektiğini söylemişti.

Bir başka örnekte ise Nedim matematik öğretmenin seçtiği öğretim yönteminin kendi beklentilerine uymamasının doğurduğu sonuçları aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

Nedim: Lise dönemine yeni başladığım için oldukça kaygılı ve heyecanlıydım. Matematik öğretmenimiz dersime girdiği ilk gün hiç tanışmadan direkt matematik anlatmaya başlamıştı. Daha sonrasında tamamen öğretmen odaklı, geleneksel ezber stratejilerinin uygulandığı, sadece izleyici konumunda olduğum bir matematik dersi geçirmeye başladım. Öğretmenimiz yaptığımız sınavlarda sadece kendi öğrettiği yöntem ile sınav sorularını çözmemizi istediği için sınıftaki arkadaşlarım da dahil olmak üzere herkes düşük notlar almaya başlamıştı. Ayrıca bizi derse hiç dahil etmediği için dersteki konuları öğrenmemiz de zamanla daha da zorlaşıyordu.

Kadir ise öğretmenin vermiş olduğu ödevlere yönelik olumsuz düşüncelerinin söz konusu ödevlere yönelik performansını nasıl etkilediğini aşağıdaki sunulan anı ile örneklendirmektedir:

Kadir: İlkokuldayken sınıf öğretmenim yaz tatili dönüşlerimizde tekrar amaçlı bize ödevler verirdi. Matematik dersi ile ilgili; sürekli belirli bir sayıdan başlayarak başka bir belirli sayıya kadar üçer, dörder, beşer, yedişer vb. ileri veya geriye doğru yazmamızı isterdi. Örneğin; '8000' den 4000'e kadar yedişer yedişer geriye doğru yazınız' gibi ödevler verirdi. Ben de bu ödevleri yaparken çok sıkılırdım. Çünkü bunları yazmak bana saçma ve istemeyerek yaptığım için zor gelirdi. Bu ödevler bana boşu boşuna yazıyormuş gibi hissettirirdi. Hatta itiraf etmek gerekirse bazen sıkılırdım ve atlayarak yazardım. Bazen ise yorulduğum yerde bırakıp babama yazdırırdım.

Öğretmenlerin matematik dersleri sırasında sergilemiş oldukları tavır ve sınırlı iletişim becerileri de sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik olumsuz deneyimler yaşanmasının sebepleri arasında yer almaktadır. Örneğin, Arif katı ve mesafeli bir iletişim biçiminin kendisi ve sınıf arkadaşları üzerinde olan olumsuz etkisini aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır:

Asiye: O zamanlar 9. sınıftım ve yeni okuluma alışma sürecindeydim. Ortaokuldan sonra dersler çok zor gelmeye başlamıştı. Daha da kötüsü sinirli bir matematik öğretmenine denk gelmiştim. Anlamadığımız yeri sormaya korkuyorduk sınıfça. Bu yüzden de çoğu dersi anlamadan dinlemeden geçiyordum. Bana söz hakkı vermemesi için göz teması kurmaktan bile kaçınıyordum.

Benzer şekilde Adnan, etkisiz öğretmen öğrenci iletişiminin kendisi üzerinde oluşturduğu etkiyi aşağıdaki anısı ile örneklendirmektedir:

Adnan: Matematik öğretmenimiz sözlü yapmaya karar verdi. Beni ve bir arkadaşımı sözlüye kaldırdı. Bize aynı problemi verdi ve çözmemizi istedi. Ben problemi doğru olduğunu düşündüğüm şekilde çözdüm. Arkadaşım problemi çözememişti. Öğretmenimiz arkadaşımıza

baktı ve çözemediğini fark etti. Daha sonra bana baktı ve sen zaten çözeceksin tarzında cümleler kurmaya başladı. Ben de yazdığım cevabın yanlış olduğunu düşündüğüm için öğretmene soruyu çözdüğümü söylemedim ve öğretmenimin benim hakkında söylediklerine üzülerek yerime oturdum. Öğretmenimin girdiği her derste tedirgindim ve söz almak istemiyordum.

Bir başka örnekte is Rana lise yıllarındaki matematik öğretmenlerinin tüm sınıf ile sözlü iletişimi kesmesini aşağıdaki anısında anlatmaktadır:

Rana: Geçici görevle başka okuldan bir öğretmen gelmişti. Gelen öğretmenimiz İstanbul çapında çokça tanılan, iyi bir anadolu lisesinden gelmişti. Bizlerse meslek lisesiydik ve sınıfımızda dersi sabote etmek isteyen birçok öğrenci vardı. Öğretmenimiz başta bize iyi tavırlar sergilese de sınıftaki haylaz öğrenciler yüzünden artık bizden ümidi kesmişti. Sınıfa girince hiç konuşmuyordu, başkan bunun sebebini sorduğunda ise sınıfa küstüğünü söylemişti. Sesini bile unutmuştuk artık. Örneğin üçgenleri işlerken konuşmak yerine soruları yazıyor, kendi kendine çözüp gidiyordu. Gitmeden önce de bize sesli bir şekilde hoşça kalın demektense tahtaya hoşça kalın, ders bitti gibi şeyler yazıyordu. Sonrasında yavaş yavaş ders anlatmayı da bıraktı.

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik olumsuz deneyim yaşamalarının bir başka sebebinin ise öğretmenlerin dersi birkaç öğrenci üzerinden yürütmesi olduğu görülmektedir. Söz konusu duruma yönelik anısını İpek aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:

İpek: Lise matematik öğretmenimiz sınıfta yalnızca belirli kişiler ile ders işlerdi. Diğer öğrencilerin ona sormak için getirdiği soruları dahi "Derste bu soruları anlattım." diyerek çözmezdi. Öncelikli olarak dersinde en başarılı olan öğrencinin sorusunu çözer diğerlerinin beklemesini isterdi. Sorularımızı başka matematik hocalarımıza götürdüğümüzde alınganlık gösterirdi. Derslerde devamlı olarak dersi anlayan öğrencilerin yüzüne bakar sınıfın geri kalanı ile ilgilenmezdi. İlgilenmediği öğrencilerine tek tek "Sen matematik dersinde iyi değilsin sayısal bölümü seçmemelisin." derdi. Kendisine sınıf içinde ve dışında yaptığı davranışı söylediğimizdeyse tüm sınıfa küsmüş birkaç hafta boyunca ders anlatmamıştı.

Benzer şekilde Alpay lise matematik öğretmeninin sadece ön sırada oturan öğrencilerle dersi işleminin matematik dersindeki performansını nasıl etkilediğini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

Alpay: Liseye yeni başlamıştım. Derslerimin artacağını bildiğim için endişeliydim. Matematik dersini her zaman çok seviyordum. İlkokul ve ortaokul zamanında matematik öğretmenlerimi sevmem, dersi sevmemi de sağlamıştı. Lisedeki matematik öğretmeninin anlattığı konuları asla anlayamıyordum. Öğretmenimiz her zaman önde oturanlara söz hakkı verir ve kimin anlayıp anlamadığı üzerinde çok durmazdı. Bu yüzden ben 9. sınıf konularını hiçbir zaman tam olarak anlayamadım.

Hüma ise öğretmenin kendisini derse katmamasının motivasyonunu ve ders içi performansını nasıl düşürdüğünü takip eden anısında açıklamaktadır:

Hüma: 8. sınıfta matematik öğretmenimiz dersleri sadece anlatıyor kitaptaki örnekleri çözmemizi istiyordu. Başta derslere sürekli katılmaya çalışıyor, sorular sorduğunda parmak kaldırıyordum. Fakat bana söz hakkı vermiyordu. Sınıfta sadece belirli kişilere söz hakkı tanıyordu. Bu 3-4 ders devam etti ben ve benimle aynı durumda olan arkadaşlarım derse katılmayı bıraktık. Bir süre sonra derse dikkatimi veremez hale geldim ve dersten iyice koştum. Yıl sonunda bize performans ödevi olarak ders kitabındaki ünite değerlendirmelerini yapmamızı istedi. Derste bizi tahtaya çıkardı ve tahtaya yazılan problemleri çözmemizi istedi sınıftaki çoğu arkadaşım gibi ben de hiçbirini çözememişim.

Geçmiş Olumlu Yaşantıların Matematik Dersine Yönelik İnanca Etkisi

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersi ile ilgili anılarının derse yönelik bakış açılarını olumlu veya olumsuz olarak etkilediği görülmektedir. Geçmişte matematik derslerinde olumlu yaşantılara sahip olan sınıf öğretmeni adaylarının neşe, gurur, sempati ve heyecan gibi mutluluk içeren duyguları dile getirdikleri görülmüştür. Buna ek olarak sınıf öğretmeni adayları önceki olumlu yaşantılarının matematik dersine yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerinde, matematik dersine yönelik kaygılarının azalmasında ve matematik dersine yönelik ilgilerini artmasında yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Tablo 3' te söz konusu olumlu görüşlere yönelik bilgiler özetlenmiştir.

Tablo 3. Sınıf öğretmeni geçmiş yaşantılarının olumlu yansımaları

Tema	Duygular	Kategori	Katılımcılar
Olumlu Etkiler	Neşe, Gurur, Hırs,	Matematiğe yönelik olumlu tutum	Elif, Nisan, Efe
	Memnuniyet, Heyecan,	Matematiğe yönelik kaygıda azalış	Eylül, Sena, Meryem
	Sempati, Heves, Minnet	Matematiğe yönelik ilgide artış	Yiğit, Gamze, Necati

Örneğin sınıf öğretmeni adaylarından Elif, öğretmenlerinin etkin bir şekilde ders işleminin matematik dersine yönelik görüşlerini nasıl etkilediğini aşağıdaki anıyla açıklamıştır:

Elif: Öğretmenimizin derste bize yaptırmış olduğu bu etkinlik sadece sayı ve şekillerden ibaret olan bir dersi eğlenceli bir biçimde hayata aktarmıştı. Öğretmenimiz bu etkinliği yaparken öğrencilerinin eğlenme potansiyeli çok yüksek olan materyaller kullanmıştı. Bu da bizim derse karşı olan ilgimizi ve bakış açımızı değiştirmişti. Matematik dersi artık bizim için daha eğlenceli ve sürekli gitmek istediğimiz bir ders olmuştur. Bu tarz etkinliklerle işlenen dersler hem derste daha aktif olmamızı sağlıyor hem de verimli geçiyordu.

Benzer bir şekilde Nisan, etkin bir ders işleyen lise matematik öğretmenin hayatına nasıl etki ettiğini aşağıdaki minnettar ifade ile açıklamaktadır:

Nisan: Lisede bir matematik öğretmeni geldi. Eğlenceli, konuya oldukça hâkim, öğrenciyi derste tutmada başarılı bir öğretmen. İşte orada matematik aşkı yeniden alevlendi. Neredeyse tüm lise hayatımda en azından takıldığım kısımlarda utanmadan, sıkılmadan, daralmadan gidip soru sorduğum bir öğretmen oldu. Aynı zamanda hayatımdaki sıkıntıları da paylaştığım, beni gerçekten dinleyen, bana nasihatler veren bir hocamdı. Kendisine çok teşekkür ederim.

Başka bir örnekte ise Efe matematik derslerinde sergilemiş olduğu başarının derse yönelik tutumunu nasıl etkilediğini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

Efe: Matematik benim için bulmaca haline geldi. Çözüme ulaştıkça daha çok çözmek istedim. Bulmaca zorlaştıkça ben çözmekten zevk alır hale geldim. Ne zaman derslerden sıkılısam açar matematik çözer zihnimi dinlendiririm.

Etkin öğretmen uygulamaları ve olumlu geçmiş deneyimler sadece sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik tutumuna etki etmemiş aynı zamanda matematik dersine yönelik kaygılarının azalmasında da etkili olmuştur. Örneğin, Eylül matematik dersine yönelik olan korku ve kaygılarını bir öğretmenin yardımı ile nasıl aşmaya çalıştığını aşağıdaki anısında açıklamaktadır:

Eylül: Lisede dersimize giren bir matematik öğretmenin dersi anlatışı, öğrenciyeye karşı tavrı bende matematik algısını değiştirdi. Korktuğum sayıların üzerine gitmeye başladım. Kendimi zorladım. Çünkü karşımda bana inanan bir öğretmenim vardı. Karşımda benim

bakışımı ne soracağımı anlayan ve açıklayan bir öğretmenim vardı. Matematiğin korkunç bir ders olmadığını savunan ve yavaş yavaş düşünerek bana çözümleri bulduran bir öğretmenim vardı. Benim neden anlamadığımı açıklayan bir öğretmenim vardı. O öğretmen iyi ki girmiş hayatıma. Ben de şu an sınıf öğretmeni adayiyım ve kendi yaşadığım bu korkuları evlatlarıma yaşatmayacağım.

Sena ise matematik öğretmenin kendisini anlamadığı konularla ilgili soru sormakta cesaretlendirdiği bir olumlu deneyim sonrasında matematik dersine yönelik kaygılarının azaldığını aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir:

Sena: Matematik dersine bakış açım çok değişmişti. Artık anlamadığım konuları sormaktan korkmuyorum, öğrenmekten kaçmıyordum. Üstelik öğrenirken keyif aldığım için de diğer derslerde olduğu gibi matematik dersini de iple çekiyordum. Tabi ki de her konuyu hemen anlamadım ama yapamıyorum ben matematik bilmiyorum deyip de kenara çekilmedim. Üsteledim.

Meryem ise kendisine akademik olarak destek olan bir matematik öğretmenin matematik dersine yönelik kaygılarını azaltıp matematik başarısını artırmasına yardımcı olduğunu aşağıdaki anısı ile ifade etmektedir:

Meryem: Matematik hocam bana destek oldu ve geriden geldiğimi fark ederek bana temelden başlayacak kaynaklar ve ekstra çözümlerle yardımcı oldu. Ben ilk aylar verim almazken temel bilgileri oturtuktan sonra net artışı gözlemledim bu da benim özgüvenimin yerine gelmesine yardımcı oldu. Matematiğin içerisine girip yaptıktan sonra tüm fikrim değişti.

Yiğit lise matematik öğretmenin öğrencilerine yönelik olan olumlu tavrının kendisinin matematik dersine yönelik tutumu üzerine olan etkisini aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır:

Yiğit: Öğretmenimizin bizi önemsemesi ve birey olarak bizlere güzel örnek teşkil etmesi, matematik dersine karşı her zaman olumlu bir tutum oluşturmamda yardımcı olmuştur. Matematik lise hayatım boyunca hiç sıkılmadan ve severek dinlediğim bir ders olmuştur.

Takip eden anıda ise Gamze matematik dersinde göstermiş olduğu başarının derse olan bakış açısını nasıl değiştirdiğini aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır:

Gamze: 11. sınıfta matematik konuları çok ilgimi çekti. Daha sonra bu ilginin karşılığını ilk dönem ilk yazılıda aldım. Okulda iki kişi tam not almıştı. Bu kişilerden biri de bendim. Dersime giren öğretmenimle aram bir önceki yıl iyi olmamasına rağmen beni tüm sınıfın ortasında tebrik etmesi öz güvenimi arttırmıştı. Öğretmen ilgisi ve alınan yüksek not ile matematik dersine olan ilgim arttı.

Necati ise öğretmeni ve ailesi tarafından takdir edilmesinin hissettirdiği gururu ve bu olumlu yaşantının matematik dersine olan yaklaşımını nasıl etkilediğini aşağıdaki cümlelerle ifade etmiştir:

Necati: Matematiği hep çok seviyordum bu dersten de böyle olumlu sonuçlar aldığım da matematiğe olan tutkum daha da fazla artmıştı. Ailemin ve öğretmenimin tebrik etmesi matematik sevgime daha çok katkı sağladı. Matematik dersi bana eskiden beri hep bir bulmaca gibi gelir, bu derste olumlu olayların olması benim bu derse karşı sevgimi her zaman arttırmıştır.

Geçmiş Olumsuz Yaşantıların Matematik Dersine Yönelik İnanca Etkisi

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik anıları incelendiğinde korku, kaygı, umutsuzluk gibi hayal kırıklığı yaratan duyguların ortaya çıktığı görülmektedir. Buna ek olarak sınıf

öğretmeni adaylarının deneyimlemiş olduğu bu olumsuz duygular öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik korku ve önyargı geliştirmesine yol açmış ve öğretmen adaylarının matematiksel performansa yönelik inançlarının azalmasına neden olmuştur. Geçmiş olumsuz yaşantıların sınıf öğretmeni adaylarının inançlarına olan etkileri Tablo 4' te özetlenmiştir.

Tablo 4. Sınıf öğretmeni geçmiş yaşantılarının olumsuz yansımaları

Tema	Duygular	Kategori	Katılımcılar
Olumsuz Etkiler	Korku, Kaygı, Endişe,	Matematiğe yönelik korku oluşumu	Arda, Işık, İlhan
	Öfke, Umutsuzluk,	Matematiğe yönelik önyargıda artış	Sude, Mehmet, Mithat,
	Hayal kırıklığı, Bıkkınlık, Hüsrân	Matematiksel performansa yönelik kaygıda artış	Özge, Damla, Bilge

Matematik dersine yönelik olumlu bir inancının olmasına rağmen, olumsuz deneyimler sonucunda nasıl matematik dersinden korkar hale geldiğini Arda aşağıdaki alıntıda anlatmaktadır:

Arda: Benim o seneye kadar matematik derslerim hep çok iyi olmuştu. Matematik en sevdiğim dersti. Fakat o sene matematik dersine girmekten korkar olmuştum. Bir süre sonra artık matematik yapamadığıma, matematiği anlamadığıma kendimi inandırmıştım. Üstelik sınav senesinde olduğumdan dolayı matematiğe daha çok çalışmam gerekirken ben artık hiç matematik yapamaz hale gelmiştim. Artık matematik en sevmediğim ve en zorlandığım dersti. Girdiğim TEOG sınavında da en düşük notu matematikten almıştım. Lisede ve üniversitede matematiğin zor olduğuna dair algım hafiflemiş olsa da hala üzerimde o zamandan kalma matematiğe olan bir korku hep var.

Başka bir örnekte ise, Işık bir matematik öğretmenin olumsuz tavırlarının matematik dersine yönelik kaygı düzeyini nasıl artırdığını aşağıdaki cümleleriyle açıklamıştır:

Işık: Öğretmenimin beni matematiği yapamayan başarısız bir öğrenci olarak görmesi ve bana karşı olan olumsuz tutumu benim matematik dersine karşı olumsuz tavır almama, matematik dersini yapamayacağımı düşünmeme, matematik dersinde tedirgin olmama ve sözlüye kalkmaktan korkmama neden oldu. Daha sonra farklı öğretmenlerin girdiği matematik derslerinde başarılı olmama rağmen matematiğe karşı olan olumsuz tavrım tamamen kaybolmadı ve matematik dersine mesafeli olmama neden oldu.

İlhan ise matematik öğretmenin sınıf önünde gösterebileceği aşırı tepkinin kendisi üzerinde oluşturduğu baskıyı ve korkuyu aşağıdaki cümleleriyle açıklamaktadır:

İlhan: Sürekli soruları çözmek, kendimi ispatlamak istiyordum ama hata yaptığımda yine tüm sınıfa rezil olacak sözler duyma korkusu beni bundan alıkoyuyordu. Evde kendi kendime soru çözmek istiyordum ama yalnızken bile sanki en basit konuları dahi yapamayacakmışım gibi hissetmeye başladım. Üniversite sınavına hazırlanırken biraz da mecburiyetten bu korkumun üstüne gitmiş olsam da hala devam ettiğini hissediyorum. Bana lisede hissettirilen 'İlhan sen zaten bunu çözezsün' baskısı hala devam ediyor.

Sınıf öğretmeni adaylarının yaşamış oldukları olumsuz yaşantılar sadece kaygı oluşturmamakta aynı zamanda matematik dersine yönelik önyargılar da oluşturmaktadır. Sude matematik dersinde yaşamış olduğu olumsuz durumların, bu derse yönelik inancını nasıl etkilediğini aşağıdaki alıntıyla ifade etmiştir:

Sude: En basitinden zihnimde "bütün matematik hocaları genelde sert mizaçlı olur" algısı oluştu. Elbette bunun böyle olmadığını zamanla anlayabildim ancak süreci geçirirken bu olumsuz algılardan dolayı matematik dersinde büyük bir özgüven problemi yaşadım. Böyle

bir anı yaşadıkdan sonra içimde matematik öğretmenime karşı yarattığım kızgınlık, yalnızca onun kendisine değil vermiş olduğu matematik dersine karşı da oldu. Derse karşı isteksizlik duydum ve o derse çalışmanın bir anlamının olmadığını düşündüm.

Mehmet ise öğretmenin ders sırasında kendisini susturmasının matematik dersine yönelik hislerini nasıl değiştirdiğini aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:

Mehmet: Beni dinlemeyerek susturduğu için, derse olan ilgim tamamen yok oldu. Ne matematik dersine girmek ne de matematik soruları çözmek istiyordum. Sadece susuyordum. Bu diğer derslerimi de etkiledi. Çünkü artık öğretmenlerime duygularımı, düşüncelerimi söylemekten korkuyordum. Bu epey bir süre peşimi bırakmadı. Hatta şu an bile bazı durumlarda devam ediyor.

Benzer şekilde Mithat yıllar önce bir matematik dersi sırasında yaşamış olduğu olumsuzluğun halen etkisini gösteren bir önyargı oluşturduğunu takip eden cümlelerle açıklamaktadır:

Mithat: Yaşadığım bu anı bana matematik dersine karşı bir önyargı oluşturdu. Çünkü temel olmadığı için, kafamda bazı konular oturmadığı için soruları çözerken çok zorlandım. Yaptığım denemelerde puanlarım düşük geliyordu. O önyargım hala var. Sözel dersler kadar matematik dersini işlerken zevk almıyorum.

Matematik dersi ile ilgili yaşanan olumsuz yaşantılar sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik öz yeterlilik inançlarını da olumsuz etkileyebilmektedir. Özge öğretmenin olumsuz tepkisinin özgüvenine ve matematik dersindeki başarısına olan etkilerini aşağıdaki anıda anlatmaktadır:

Özge: Üniversite sınavına hazırlandığım dönemde bu durumu [tahtada sorulan soruyu çözememesi ve olumsuz öğretmen tepkisi] yaşamam matematikten nefret etmemi sağlamıştı. Hala dün gibi hatırlıyorum, Limit-Türev-İntegral konularını ilk sene çalışmamıştım. Çünkü ilk aldığım eğitimle, ikinci aldığım eğitim birbirinden tamamen bağımsızdı. Bu durum konuyu öğrenemeyeceğimi, anlamsal bütünlüğü sağlayamayacağımı düşündürmüş, özgüvenimi kırmıştı ve çalışmamıştım. Bu durum başarıyı da etkilemişti.

Damla ise matematik dersinde deneyimlemiş olduğu akademik başarısızlıkların özgüvenine ve derse yönelik olan inancını nasıl etkilediğini aşağıdaki cümlelerle ifade etmektedir:

Damla: Kendime olan özgüvenim azaldığı için matematik dersini anlayamayacağımı ve bu derste hiçbir zaman başarılı olamayacağımı düşünmeme sebep oldu. Sınıf ortamında diğer öğrencilerin arasında bana bu şekilde davranılması [öğretmenin aşağılayıcı tavırları] onurumu ve derse olan şevkimi kırdı. Kendimi başarısız hissettim ve kendime olan güvenim azaldı. Bununla birlikte bu davranışlar benim hem matematikten, hem öğretmenimden, hem de okuldan soğumama neden oldu.

Bilge ise matematik dersinde yaşamış olduğu olumsuz deneyimlerin bu derse yönelik özgüvenine olan olumsuz etkisini aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır:

Bilge: Matematiğe karşı olan görüşlerimi ciddi oranda kötü etkilemişti. Matematikten ve matematik sınavlarından çok korkuyordum. Matematikteki konuların arasındaki hiyerarşik ilişkiyi o dönemler hiç kavrayamamıştım. Matematik öğretmenimin baskıcı tutumu derse karşı olan isteğimi ve motivasyonumu düşürüyordu. Lise dönemine geçmeden önce matematikte gayet başarılı olmama rağmen lisedeki matematik öğretmenim sayesinde kendimi başarısız ve yetersiz hissetmeye başlamıştım. Matematiği anlama ve problem çözme konusunda kaygılarım artmaya başlamıştı.

Sonuç ve Tartışma

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik geçmiş yaşantıları anlatılar vasıtasıyla incelendiğinde, deneyimlemiş oldukları olumlu ve olumsuz yaşantılar gün yüzüne çıkmakta ve söz konusu yaşantıların öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik inançlarına etkisi gözlenmektedir. Takip eden kısımda çalışma kapsamında elde edilen bulgular alanyazınla ilişkili olarak tartışılmış ve alana özel çözüm önerileri sunulmuştur.

Ders içi etkin eğitsel uygulamaların, etkin öğrenci öğretmen iletişiminin ve öğrenci beklentisine uygun düzenlenen öğretim süreçlerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu yaşantılar deneyimlemesinde etkili olduğu gözlenmektedir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının deneyimlemiş oldukları olumlu ve olumsuz duyguların alanyazındaki yer alan bulgulara paralel olduğu görülmektedir (Sezer, 2018). Sınıf öğretmeni adaylarının neşe, gurur, hırs, memnuniyet, heyecan, sempati, heves, minnet gibi duygularla beraber matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri, kaygılarının azaldığı ve ilgilerinde ise artış olduğu görülmektedir. Legault ve arkadaşlarının (2006) öğrencilerin öğretmen görüşlerini akran ve aile bireylerinin görüşlerine oranla daha fazla dikkate aldıkları bulgusu göz önünde bulundurulduğunda, sınıf içi olumlu akademik deneyimlerin ve sosyal etkileşimlerin sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik kaygılarının azaltılmasında ve ilgisinin artırılmasında etkili olması anlam kazanmaktadır. Öğretmenlerin planlı ve hoşgörülü bir tavırla demokratik, hareketli ve öğrenci merkezli etkinlikleri kullanarak matematik öğretimi sürecini düzenlemesi etkili iletişim süreçlerin gerçekleştirilebilmesi ve olumlu sınıf ortamlarının oluşturulabilmesinde faydalı olacaktır. Buna ek olarak, farklı öğretim teknik ve yöntemlerinin matematik öğretiminde kullanılması ve ezbere dayalı veya tek bir cevaba odaklı çözümlerden kaçınılması öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu inanç geliştirilmesinde yardımcı olacaktır. Örneğin, öğrenciyi merkeze alan, hayat içerisinden gelen bir probleme odaklanan ve çoğunlukla bir matematiksel probleme birden fazla cevap sunulmasına imkan sunan yenilikçi öğretim yaklaşımlarından biri olan Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME) yaklaşımı (Van den Heuvel-Panhuizen ve Drijvers, 2014) bu amaç doğrultusunda kullanılabilir. GME yaklaşımının öğretmenler ve öğrenciler arasındaki iletişimi artırarak eğitsel aktivitelere daha fazla öğrencinin aktif şekilde dahil edilebilmesi ve problem çözümlerini öğretmen inisiyatifine dayalı tek bir cevaba odaklamaktan ziyade öğrencilerin çözümü üretmesi için fırsatlar sunabilmesi, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının matematik öğretimi sürecine yönelik beklentileriyle örtüşmekte ve etkin bir yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle, GME yaklaşımı gibi öğrenci merkezli yaklaşımların farklı eğitim düzeylerinde kullanılması, öğrencilerin matematik derslerinde olumlu yaşantılar deneyimlemesi için fırsatlar yaratacak ve matematik dersine yönelik olumlu inanç geliştirilmesine yardımcı olacaktır (Işık, 2019; Özçelik ve Tutak, 2017).

Çermik ve arkadaşları (2011) çalışmalarına katılan öğretmen adaylarının %45.05' nin fiziksel şiddet gördüğünü veya buna tanık olduklarını, %16.34' nün ise duygusal şiddete maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Benzer bir şekilde bu çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik anıları incelendiğinde fiziksel ve psikolojik şiddetin görüldüğü olumsuz yaşantılar dikkat çekmektedir. Ayrıca, çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adayları matematik dersinde öğretmenleri ile eğitsel beklentilerinin uyuşmamasını, öğretmenleri ile yaşadıkları olumsuz etkileşimleri ve matematik dersinin sadece başarılı öğrencilerle işlenmesini matematik dersine yönelik yaşamış oldukları olumsuz durumlar olarak tanımlamışlardır. Hargreaves' e (2001) göre öğretmenlerin paydaşları ile görüşme sayıları ve görüşmeler sırasında gerçekleştirilen iletişimin kalitesi, öğretmen ve söz konusu paydaşlar arasındaki duygusal ilişkiyi etkilemektedir. Her ne kadar öğrenciyken sınıfın içerisinde bulunup düzenli olarak derse gelmiş olsalar da öğretmenlerin matematik dersini birkaç başarılı öğrenci üzerinden yürütmüş olması, öğretmen ve öğrenciler arasında fiziksel mesafe oluşmasına neden olmuş ve sınıf öğretmeni adaylarının olumsuz deneyimler yaşamasına sebep olmuştur. Aydın ve arkadaşlarının (2019) ceza ve dayak gibi fiziksel şiddet içeren hareketlerin öğrencilerin mutluluğuna ve Sürücü ve Ünal' ın (2018) psikolojik şiddet, ulaşılmazlık ve yetersizlik gibi durumların öğrencilerin motivasyonu üzerinde olan olumsuz etkilerine yönelik uyarıları göz önünde bulundurulduğunda, matematik dersine giren öğretmenlerin sınıf yönetimi ve sınıf içi iletişim becerilerini geliştirmelerine yönelik atılacak adımlar sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersine yönelik daha olumlu bir bakış açısı geliştirmesinde yardımcı olacaktır. Bu amaç doğrultusunda Sınıf, İlköğretim Matematik ve Matematik Öğretmenlikleri Lisans programlarında seçmeli olarak yer alan Çocuk Psikolojisi ve İnsan İlişkileri ve İletişim derslerinin bu programlarda yer alan öğretmen adaylarının tamamına sunulması, mesleğe başladıklarında öğrencileri daha iyi bir şekilde tanımalarına, öğrencileriyle etkin iletişim kurmalarına yardımcı olacaktır (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018a, 2018b, 2018c). Benzer şekilde İlköğretim Matematik ve Matematik Öğretmenliği programlarında yer alan Matematik Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar isimli seçmeli dersin öğrencilerin tamamına sunulması, öğretmen adaylarının gelecekteki öğrencilerinin eğitsel beklentilerini karşılamasına yardımcı olacak, öğretmenler ve öğrenciler arasında sınıf içerisinde oluşan eğitsel beklenti farklılıklarının azaltılmasında fayda sağlayabilecektir (YÖK, 2018b, 2018c). Sınıf öğretmeni adaylarının olumsuz eğitsel deneyimler yaşamasında sebep olan pek çok öğretmenin halen sistemin içinde olduğu ve eğitim vermeye devam ettiği göz önünde bulundurulduğunda, sınıf, ilköğretim matematik ve matematik öğretmenlerine yönelik sınıf yönetimi, iletişim ve çocuk psikolojisi beceri ve konularını temel olan hizmet içi eğitim fırsatlarının sunulması matematik derslerindeki olumsuz yaşantıların azaltılmasında ve matematik dersine yönelik kaygının toplumsal bağlamda düşürülmesinde faydalı olacaktır.

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik dersinde yaşamış oldukları olumsuz yaşantıların bu bireylerin korku, kaygı, endişe, öfke, umutsuzluk, hayal kırıklığı, bıkkınlık, hüsrana gibi olumsuz

duyguları hissetmelerine neden oldukları görülmektedir. Bekdemir (2010)'inde vurguladığı gibi çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının büyük kısmının olumsuz anıları öğretmenleri ile yaşamış oldukları geçmiş deneyimlerden kaynaklanmaktadır. Geçmişte yaşamış oldukları olumsuz yaşantılar ve duygular sınıf öğretmeni adaylarında matematik dersine yönelik korku oluşumuna neden olmuş, önyargıyı ve matematiksel performansa yönelik kaygıyı ise artırmıştır. Matematik dersine yönelik kaygıda artışın sınıf öğretmenlerinin inanç ve performanslarına olan olumsuz etkisi (Kesici ve Erdoğan, 2009; Ma ve Xu, 2004) ve öğretmenlerin matematik dersine yönelik olumsuz inanç ve korkularının gelecekte eğitim verdikleri öğrencilerin inançlarında olumsuz şekilde etkilediği (Furner ve Berman, 2005) göz önünde bulundurulduğunda, sınıf öğretmeni adaylarının lisans programından mezun olmadan önce matematik dersine yönelik bu düşüncelerinin değiştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Gresham'ında (2007) vurguladığı gibi öğretmen yetiştirme programları öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik inançlarının olumlu anlamda değiştirilmesi için fırsatlar sunmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Sınıf, İlköğretim Matematik ve Matematik Öğretmenliği programlarında zorunlu veya seçmeli olarak yer alan matematik öğretimi derslerinin ders tanımları, öğretmen adaylarının bu derse yönelik sahip olabileceği olumsuz inançlar dikkate alınarak gözden geçirilmelidir. Bu derslerin eğitimcilerinin matematik öğretimine yönelik alana özgü bilgiler sunarken, sınıf öğretmeni adaylarının derse yönelik inançlarını da geliştirebilecek şekilde matematik öğretimi derslerini planlaması matematiksel kaygının azaltılması ve matematik dersine yönelik olumlu inanç geliştirilmesinde yardımcı olacaktır.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Experiences in the past have impacted how people define and interpret concepts, and it is often claimed that poor academic performance in math courses is a result of students' and teachers' negative views about the topic. It is stated that, like many individuals in society, there are individuals among teachers and teacher candidates who have negative beliefs about mathematics lesson, and these negative beliefs affect the educational behaviours of teachers. (Haase, Guimarães, and Wood, 2019). In this context, the research emphasizes the significance of reducing prospective elementary school teachers' anxiety around mathematics lessons and mathematics teaching (Memnun and Akkaya, 2012).

Given that negative beliefs and anxiousness about mathematics lessons are based primarily on negative teacher and student relationships (Uusimaki and Nason, 2004), it is evident that constructing the beliefs of pre-service teachers about mathematics lessons will be effective in positively influencing the attitudes of future students toward mathematics (Kalder and Lesik, 2011). To lessen the negative attitudes of pre-service teachers about mathematics lessons by promoting their professional growth and understanding the causes for these opposing ideas, it will be helpful to study their prior experiences with mathematics lesson in depth (Black, Mendick, and Solomon, 2011). Parallel to this point of view, this research intends to investigate and explain how pre-service elementary school teachers' prior experiences with mathematics lessons have affected their perceptions of these lessons.

In general, belief is described as an individual's positive or negative predisposition toward any notion, object, circumstance, or idea as well as the emotional implications of these tendencies (Maasz and Schloeglmann, 2006). Individuals' perceptions of the worth of the mathematics lesson, their feelings during the mathematics lesson, and their motivation to engage in the mathematics lesson may all be used to explain why people have certain beliefs regarding the mathematics course (Aiken, 1970). People's past experiences and ideas with mathematics shape or affect their beliefs about the subject (Eshun, 2004). Maloney and Beilock (2012), for instance, suggest that having taken math lessons from a teacher with math anxiety or having experiences failure from previous math lessons might reflect an individual's negative beliefs about math. On the other hand, Midgley, Feldlaufer, and

Eccles (1989) showed decades ago how teachers' encouraging attitudes toward their students had a favourable impact on the beliefs of students at various grade levels regarding mathematical lessons.

In addition to actively participating in the learning and teaching processes, students' and teachers' feelings are also recognized as significant factors influencing the quality of education and training (Hosotani and Imai-Matsumura, 2011; Uitto, Jokiko, and Estola, 2015). Given that Hannula (2002) describes emotions as one of the instruments that can be used to recognize belief adjustments in mathematics lessons, it follows that looking at how students and pre-service teachers feel about previous experiences with mathematics lessons will aid in their understanding of their beliefs in math. It is clear from an analysis of the relevant literature that students and pre-service teachers feel a range of positive and negative emotions regarding mathematics. These include interest, satisfaction, joy, pleasure, enthusiasm, gratitude, love, and respect. However, they also feel negative emotions such as fear, anger, hate, sadness, frustration, boredom, disappointment, and grudge (Bartley and Ingram, 2018; Martínez-Sierra and García-González, 2017, Sezer, 2018).

It has been stated by several studies in the published works that teacher candidates and teachers share their worries, negative ideas, and sentiments about the mathematics instruction that they have experienced (Bekdemir, 2010; Gresham, 2007). The primary causes of this unfavourable effect are teachers' negative attitudes about math, which lead them to choose less risky conventional ways of instruction, avoid teaching math, or not spend enough time adequately preparing for math class. (Brady and Bowd, 2005). In other words, teachers' unfavourable attitudes about math lessons influence how they prepare for math lessons and behave as educators, leading to ineffective mathematical teaching performances. On the other hand, teachers who have good views about math class are assured in the math teaching process, display imaginative and innovative attitudes (Bates, Latham, and Kim, 2011), and support their students in forming positive beliefs about mathematics lessons (Wilkins, 2008). Teacher training institutions are aware of how teachers' attitudes toward mathematics affect math teaching, and national and international studies frequently stress the importance of giving elementary school pre-service teachers the chance to change their adverse attitudes toward mathematics (Çil, 2017; Gresham, 2008).

Math anxiety is one of the most pervasive misconceptions in society and mostly stems from people's negative prior experiences with math lessons. The teachers that students have had in the past have a significant impact on both positive and negative beliefs about math lessons, according to Guillaume and Kirtman (2010), and it has been noted in several international studies that teacher candidates have high levels of math anxiety (Bursal and Paznokas, 2006; Gresham, 2007). When taking into account the impact of teachers' beliefs on their actions in the classroom and their students' beliefs, the impact of pre-service elementary school teachers' prior experiences with mathematics on their beliefs was determined the main purpose of this study. In addition, the research of the emotions

revealed by the positive and negative experiences of the classroom teacher candidates was determined as the sub-purpose of the study.

Method

Research Design

The purpose of this qualitative research was to evaluate how the prior experiences of pre-service elementary school teachers influence their beliefs about the teaching of mathematics. Yıldırım and Şimşek (2016) describe the phenomenological design as an effective method for revealing the experiences associated with a concept and the significance of these experiences. In this qualitative study, the phenomenological research design was used to explore the positive and negative impacts of pre-service elementary school teachers' mathematics experiences on their perceptions of math lessons.

Study Group

In order to determine the participants, the convenience sampling method was used (Yıldırım and Şimşek, 2016), and participants were selected from pre-service elementary schools studying at a state university in Turkey during the 2021-2022 academic year. 73 primary school teacher candidates at various grade levels, 45 female and 28 male, agreed to participate voluntarily in the study. None of the pre-service teachers participating in the study used their real names, and nicknames were created for the participants.

Data Collection

Hardy (1968) highlights the significance of narrative by claiming that people experience several actions, including remembering, predicting, wishing, despairing, believing, suspecting, planning, evaluating, criticizing, gossiping, learning, and hating, via narrative. Schaafsma and Vinz (2011) characterize the story as a valuable tool for elucidating a variety of contentious issues associated with the personality development of students and teachers. The recommendations of Martino and Zan (2010) stating that negative emotions of pre-service teachers, particularly those related to mathematics, are related to their past experiences in math lessons were taken into account, and it was anticipated collect data on the previous school experiences of pre-service elementary school teachers. For this purpose, the following questions were asked: "Write a positive or negative memory for the mathematics lesson" and "How does the event you just described affect your perspective on the math lesson?". The data subject to the study was obtained from the written answers given by the participants to the questions as mentioned earlier. Taking into account the detrimental effects of the COVID-19 virus on human health throughout the data collecting procedure, no participant was questioned face-to-face. The whole data collecting process was conducted utilizing trustworthy, user-friendly web software, and the participants' unedited responses were gathered and organized for the data analysis.

Data Analysis

The content analysis approach was utilized to investigate the collected data, and Yıldırım and Şimşek's (2016) data analysis was completed by following the steps of data coding, identifying themes, organizing codes and themes, and interpreting the results. At the beginning of the data analysis procedure, the relevant literature was reviewed, the concepts connected to pre-service teachers' beliefs about mathematics classes were identified, and the communication, educational practices, and emotions codes were selected. Then, 15% of the total data were evaluated using these codes; the codes that did not correlate were crossed off the list, and the new codes that formed due to the data analysis were added to the list. The relationships between the codes were examined in the final code list, the major and supporting themes were identified, and a code booklet was generated. In the final edition of the code booklet, the experiences of pre-service elementary school teachers regarding math lessons were categorized by positive and negative experiences and described under the categories of educational practices, communication, educational expectations, violence, and favouritism. Positive emotions, such as happiness, pride, and excitement, and negative emotions, such as fear, anxiety, and despair, were used to categorize the impact of pre-service elementary school teachers' prior experiences on their beliefs regarding math lessons. And changes in perspective towards math lessons were categorized according to attitude, anxiety, interest, and bias towards the lesson. The data were analyzed using the specified codebook, and the resulting conclusions were provided in the study's results section.

Ethical Permissions of the Study

During this study, the rules outlined in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were adhered to, and the actions outlined in the "Scientific Research and Activities Against Publication Ethics" directive were avoided.

Ethics committee permission information

The name of the board performing ethical evaluation = Kırşehir Ahi Evran University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Board

Date of ethical evaluation decision = 23.12.2021

Ethics committee decision number = 2021/9/21

Findings

Past Positive Experiences Related to Mathematics

Examining the previous positive experiences of the pre-service elementary school teachers who participated in the research reveals that effective teaching techniques, effective teacher-student communication, and lecturing aligned with student expectations were the most important aspects.

Table 1 summarizes the positive experiences of pre-service elementary school teachers regarding mathematics lessons.

Table 1. *Past positive experiences of pre-service elementary school teachers*

Theme	Category	Participants
Positive Experiences	Effective training practices	Fatma, Aysu, Seyhan
	Effective teacher-student communication	Tekin, Ekin, Aslı
	Lecturing in line with student expectations	Nihal, Günay, Naim

Using the memory shared below, Fatma, one of the pre-service elementary school teachers, illustrates the positive impact of the math teacher's method on the student's perspective.

Fatma: When we were in the fifth year of secondary school, our new math teacher created a cardboard information tree for our class to help us memorize the lecture material and enhance our study motivation. Additionally, we created leaves to decorate the information tree. During our math teacher's explanation of the day's topic, he posed questions for which some students received leaves. The leaf winner was the individual who answered the question correctly first. On the day we won the leaves, we wrote information and formulas on the leaves and attached them to the information tree. The student with the most leaves at the end of the semester got an award... With our teacher's application, I got more engaged in mathematics class and the learning process. Because of this use, it has become a desirable goal among our friends. This made us work harder and want to succeed.

Similarly, Aysu explains in the following example how the teacher's skillful handling of a negative situation in the classroom may have beneficial impacts on the student experiencing this process:

Aysu: Our math teacher would distribute worksheets after each topic he taught and awarded us stars depending on his evaluations. The one who did the most right would get three stars. My friend sitting at the same desk as me was very good at math. I was just watching him fill out my paper without reading the questions. Then our teacher noticed it and put me on another desk. I was embarrassed and flushed at that moment. After all, I didn't get any stars. Then I went home and tried to solve the exercise sheet questions. I could do most of it by understanding, and my sister helped me with others and I completed all the exercise questions. We even realized that one of the suggested solutions for a question was not accurate. The next day at school, I presented our teacher with my worksheet with the wrong question, and he asked me to explain it to the class. I solved the question by explaining it on the board and stating that the answer was wrong. Our teacher thanked me and put 4 stars on my paper. I still have that sheet hanging in my room.

In another instance, Seyhan, one of the pre-service elementary school teachers, described how enjoyable a well-planned mathematics class could be:

Seyhan: I never thought that I would have so much fun in a math class. It was the most fun I've ever had in my life. Our teacher had prepped for us before the class. The subject of that day was shapes. When we entered the classroom, there was great food on the table. Cakes, pizzas, fruits... That day, our teacher instructed us to shape the food he had prepared into various forms. For example, I was cutting the pizza into triangles. I wish all my classes were like this. It wasn't just me, it was the best math class of anyone who was in class that day, and we all had a lot of fun.

When the positive memories of pre-service elementary school teachers were examined, the importance of practical communication skills exhibited by teachers became critical. Using the

following memory, Tekin illustrates how a teacher's interactions with students might affect students' approach to mathematics.

Tekin: In high school, a new teacher attended our math class — again at a time when I had negative feelings about math. He was looking into all of our eyes. As time passed, he attempted to engage us in the lesson and solve the problems like a traditional teacher. When he noticed that I could not answer the question, he walked me through each step of the solution, beginning with "This is why you were unable to answer the question, see..." He told me, "No matter what it is, let's find out how." Over time, I was able to overcome my fear of mathematics. Although I was shy, that teacher understood me for the first time.

Similarly, Ekin explains how a teacher's attitude towards students can elicit positive emotions with the following sentences:

Ekin: I loved my math teacher when I was in secondary school. That's why I was so interested in him and his class. He was a friendly, calm man who took good care of us. I was always looking forward to his lessons. I am still in contact with him. I love him very much. He made me love math class. And no one needed to make me like this lesson anymore. The fact that my secondary school teacher was always with me, even remembering me, provided me with incredible inspiration.

Referring to a pleasant experience in mathematics, Aslı chose to describe how her mathematics teacher encouraged her and described the process as follows:

Aslı: A new math teacher was at our school at the beginning of the 8th grade. I was sitting at a desk at the back because I could not get used to my teacher, and I was not engaging in the class. Our teacher asked: does anyone want to solve the problem? He stated that if there were no volunteer, he would solve it himself. I then responded in a hushed tone. My teacher suddenly approached me and said he wanted to examine my answer. After looking at my written solution, s/he asked me to solve it on the board. So I solved the problem on the board by explaining and then sat down in my place. After listening to my answer, my teacher said that he wanted me to be more involved and present in class and that I should be confident and regularly attend.

Positive memories of the mathematics lesson for the pre-service primary school teachers included the repetition of the lecture by the teacher when they did not comprehend the subject or when a topic was taught at their level. For instance, Nihal uses the following memory to illustrate the impact of her communication with the teacher on herself and her achievement in math class as a result of the teacher's decision to change the way he teaches the subject.

Nihal: I was not a very successful student in high school in mathematics class. I had difficulties answering the questions due to my various deficiencies and my inability to comprehend several topics covered in the lessons. Since I could not comprehend anything from the lesson on my own, I bravely approached our teacher and asked him to explain the methods he used for problem-solving more clearly and slowly. Our teacher said that he could do this. He asked me what type of problem solutions I was having issues with. He was quite surprised when I included many of those. He questioned the whole class about who else had issues with the solution methods and believed he was teaching quickly. When he returned for the following class, I realized that I had begun to understand after he had described it more slowly and clearly. I was able to effectively prepare for the exam and received a passing grade.

In another instance, Günay demonstrated how the assistance he received from his teacher during a math class helped him understand the topic of circles:

Günay: Our high school senior year math teacher was explaining the subject of circles. Occasionally, while he was teaching a topic in class, he selected students at random to ask them questions. Our math teacher chose me that day. Although I couldn't understand the subject that much, I realized that I understood the subject with the help of my teacher while solving the question on the board. When I got home, I solved more questions about the circles. I saw that I practically never made errors while answering questions. After that day, I saw how important it was to engage in class.

Naim used the following story to illustrate how his teacher's effort to repeatedly and patiently explain a topic in a variety of ways because he did not grasp it enabled him to understand it.

Naim: When I was in high school, I couldn't understand a difficult subject. I was not paying attention in class since I had the bias that I would not understand it. My teacher must have noticed the situation, so he came to me and asked why I wasn't listening. I stated that it was a very difficult subject and I could not understand it. He said: I will explain it one more and this time ask me in the first place you don't understand. I said okay, and he started explaining it again. He explained very well what he did and why at every step of the problem-solving process. So I told him where I had difficulty when I was trying to solve it. This time around, he described it in a completely new manner. When the math operation was completed, I realized how easy it was. I thanked my teacher very much. Thanks to him, I solved a problem in our exam.

Past Negative Experiences Related to Mathematics

Examining the pre-service elementary school teachers who took part in the study's memories reveals that there have been limitations in the past regarding negative experiences with mathematics, physical violence, psychological pressure, misalignment of teacher and student expectations for academic performance, communication issues, and teachers' teaching with specific students. Table 2 summarizes the past negative experiences of pre-service elementary school teachers regarding mathematics lessons.

Table 2. *Past negative experiences of pre-service elementary school teachers*

Theme	Category	Participants
Negative Experiences	Physical Violence	Ahmet, Sinan, Aylin
	Psychological pressure	Nisan, Öner, Ziya
	Educational expectation	Sema, Nedim, Kadir
	Communication	Asiye, Adnan, Rana
	Favoritism	İpek, Alpay, Hüma

Participants in the research who were pre-service elementary school teachers spoke about their negative experiences with physical violence. Ahmet uses the following phrases to describe his encounter with physical violence in elementary school:

Ahmet: I'll share with you a memory of a conversation I had with my first- through third-grade teacher. Due to a math operation mistake I made in third grade while learning addition and subtraction in mathematics class, he slapped my hands with a ruler.

Similarly, Sinan, who was exposed to physical violence, expressed how this experience affects him with the following sentences:

Sinan: A memorization-based approach was used to teach the multiplication table in elementary school. The teacher wanted us to memorize the multiplication table, but I couldn't

memorize it that day. The teacher also pulled my ears and sideburns. And I haven't been able to memorize [multiplication tables] ever since.

Aylin uses the following memory to illustrate the unfavorable feelings that her exposure to physical violence in elementary school caused her to feel:

Aylin: Our math teacher in elementary school was really strict and tough. This teacher was quite harsh with students who misbehaved or did not complete their assignments on time. One day, I did something that upset him, so he dragged a few of my classmates to the blackboard and me and beat our hands with a ruler. Actually, I'm embarrassed to share it. Being physically assaulted by a teacher and not understanding what it means or being able to fight it feels so humiliating.

Psychological pressure is another negative experience felt by elementary school teachers participating in the study during mathematics lessons. In the following example, one of the pre-service elementary school teachers, Nisan, explained how the cynical attitude of the mathematics teacher distracted her from the lesson:

Nisan: Mathematics was one of my favorite courses in elementary and secondary school. My high school math teacher caused me progressively drift away from this course later on. My fear of mathematics persisted despite my best efforts to think positively and persuade myself that our teacher was amusing rather than malicious. Making fun of me with jokes in front of my classmates for every math problem I couldn't solve throughout my adolescent years turned me away from math.

Another example given by Öner shows how his teacher's criticism of his abilities affects the strain he puts on himself and his viewpoint on the mathematics lesson:

Öner: I did not like math class very much in elementary school. In the lesson, the teacher would always write questions on the board, randomly select the students, and make them solve the questions. He would get angry when he had difficulty solving questions. That would scare me even more. That way, I pulled away from math class, and I was starting to think I'd never love math.

In another example, Ziya expressed the punishment given by a high school math teacher to the whole class with the following sentences:

Ziya: Our math class has been taught by the same teacher since we first started high school. He assigned us pages and pages of homework from the math question bank each day and expected us to do it in one day. One day, the instructor was examining the homework he had assigned when he became angry and criticized us harshly for having so many people's questions unanswered. After the scolding, the bell rang, and then the class started again. This time, our instructor reprimanded us and made us erase answers from our books with our erasers. After ensuring that everyone had deleted their books, he checked them all and stated, "I had you delete the book as a punishment. Everyone should return this book in a week as all questions are finished. I will have you take verbal exams with these questions on the blackboard."

Another reason for the negative experiences of pre-service elementary school teachers is that the expectations of teachers and students within the scope of mathematics courses do not match. In the example below, Sema uses the following phrases to describe how she felt when the math instructor rejected the method she used to solve a problem:

Sema: In the 8th grade, our mathematics teacher asked about GCD-LCM. I told the answer to the question first. Our teacher was surprised that I answered the question correctly in a short time. He wanted me to show up on the board and explain to him how to solve the problem. Because I had solved the problem differently, he thought I was not listening to the lesson, and he was angry. He told me that I had to solve the questions only through the solution he taught me.

Nedim gave the following examples of what happened when the math teacher's chosen method of instruction did not meet his expectations:

Nedim: I was very anxious and excited because I had just started high school. On the first day of my class, our math teacher started to teach math directly without even getting to know us. Later on, I began to have math lessons that were entirely teacher-focused, using conventional memorizing techniques and treated me as just an audience member. Since our teacher wanted us to solve the exam questions only with the method he taught, everyone, including my classmates, started to get low grades. Additionally, since he never incorporated us in the lesson, it was harder for us to absorb the information gradually.

Kadir, on the other hand, uses the following presented memory to demonstrate how his negative attitudes toward the tasks that his teacher gives him affect his performance for the assignment:

Kadir: When I was in elementary school, my teacher gave us homework for reinforcement during our summer holidays. Regarding the math course; he would ask us to write numbers three by three, four by four, etc, starting from a certain number to stopping at another specific number. He would offer tasks like "Write backward from 8000 to 4000 seven by seven," for instance. I used to get so bored doing this homework. Because it was ridiculous for me to write it and it was hard because I didn't want to. These homework assignments made me feel like I was writing for nothing. In fact, to be honest, sometimes I'd get bored and I'd skip some numbers and write. Sometimes I'd leave it where I was tired and have my dad write it down.

One element in the unfavorable experiences of pre-service elementary school teachers in mathematics sessions was the teachers' attitudes and weak communication skills. For example, Arif explains the negative effect of a rigid and distant form of communication on himself and his classmates with the following sentences:

Asiye: At that time, I was in the ninth grade and I was in the process of getting used to my new school. After middle school, the lessons started to be very difficult. Worse, I had an angry math teacher. We were afraid to ask questions when we didn't understand the topic. That's why I finished most classes without understanding them. I avoided making eye contact so he wouldn't ask me a thing.

Similarly, Adnan exemplifies the effect of ineffective teacher-student communication on himself with the following memory:

Adnan: Our math teacher decided to do an oral exam. He asked my friend and me to stand up. He gave us the same problem and asked us to solve it. I solved the problem the way I thought was right. My friend couldn't solve the problem. Our teacher looked at my friend and realized he couldn't do it. Then he looked at me and started saying sentences like "you couldn't do it anyway". I did not tell the teacher that I had solved the question because I thought the answer I wrote was wrong, and I sat down, regretting what my teacher said about me. I was anxious in every class my teacher attended, and I did not want to take the floor.

Rana gives the following memory as another example of how teachers of mathematics in high school would stop speaking to the whole class:

Rana: A temporary substitute teacher from another school came. Our substitute teacher came from a well-known Anatolian high school across Istanbul. We were in vocational high school and many students in our class wanted to sabotage the lesson. Our teacher initially treated us well, but due to the troublesome students in the class, he gave up on us. When the class president questioned why he didn't talk when he first entered the room, he said he was not happy with us. We'd forgotten all about the teacher's voice. For example, instead of talking while explaining the triangles, he was writing the questions and solved them by himself. Instead of saying goodbye to us vocally, he wrote "goodbye, class is finished" on the blackboard before leaving. Afterward, he gradually stopped lecturing.

It has been observed that depending on a small number of students to perform the lesson contributes to pre-service primary school teachers' negative experiences in mathematics lessons. İpek explains her memory as follows:

İpek: Our high school mathematics teacher only taught the lesson to certain people in the classroom. He would not even solve the questions other students brought to ask him by saying "I explained these questions in the lesson before." First, he answered the student's questions about who had performed the best in the session and asked the rest to wait. When we raised our questions to other math teachers, he became resentful. He didn't care about the other students in the class; he was only interested in the students whose faces indicated that they had understood the subject being taught. He would remark, "You are not good at math, you should not select math-focused departments in the future," to each kid he was not interested in. He was upset with the whole class and stopped teaching for a few weeks after we informed him about his actions inside and outside the classroom.

Similarly, Alpay stated how the high school math teacher's teaching with only front row students affected his performance in mathematics lessons as follows:

Alpay: I had just started high school. I was worried because I knew my lessons will be more difficult. I always loved math class. During primary and secondary school, I liked my math teachers and the course. I could never understand what the high school math teacher was talking about. Our teacher never paid attention to who understood the subject and who did not, always giving the floor to the one in the front seat. That's why I never fully understood the ninth-grade topics.

Meanwhile, Hüma recounts in the following memory how the teacher's failure to include her in the lecture decreases her motivation and classroom performance:

Hüma: In eighth grade, our math teacher just explained the concepts and asked us to answer the textbook problems. At first, I constantly tried to engage in classes, raising my hand when he asked questions. But he didn't even let me have a say. He only gave certain people a say in the classroom. These lasted for three to four classes, after which my friends and I, who were in the same situation as mine, stopped participating. After a while, I couldn't concentrate on the lesson, and I got really distracted. As a performance assignment after the year, he required us to complete the unit assessments in the textbook. As with most of my classmates, I could not answer any of the questions put on the blackboard when he requested us to solve them in front of the class.

The Effect of Past Positive Experiences on Belief in Mathematics Lesson

It is seen that the memories of pre-service elementary school teachers about mathematics lesson affect their perspectives positively or negatively. Pre-service elementary school teachers who had favourable experiences with mathematics classes in the past exhibited positive emotions such as happiness, pride, sympathy, and enthusiasm. In addition, pre-service primary school teachers said that their prior good experiences helped them establish more favourable attitudes about mathematics lessons, reduce their worry about math, and raise their enthusiasm in mathematics lessons. Table 3 summarizes the information about these positive opinions.

Table 3. *Positive reflections of elementary school teacher's past experiences*

Theme	Feelings	Category	Participants
Positive effects	Joy, Pride, Ambition,	Positive attitude towards	Elif, Nisan, Efe
	Satisfaction, Excitement,	mathematics	
	Sympathy, Enthusiasm,	Decrease in math anxiety	Eylül, Sena, Meryem
	Gratitude	Increased interest in mathematics	Yigit, Gamze, Necati

For example, Elif, one of the pre-service elementary school teachers, explained how the effective teaching offered by her teachers affected her views on mathematics with the following memory:

Elif: This activity, which our teacher required us to do in class, brought a lesson on numbers and shapes to life entertainingly. While doing this activity, our teacher used materials that offered the potential to have fun. This changed our interest and perspective toward the lesson. Now that the math lesson was more enjoyable, we wanted to attend it constantly. Lessons using such exercises encouraged us to be more engaged in the class and more productive.

Similarly, Nisan expresses her appreciation for an influential high school mathematics teacher similarly.

Nisan: At high school, a new math teacher came. He is a fun, well-versed teacher who is good at engaging students in class. There, my passion for mathematics was reignited. Almost all my high school life, at least in the parts where I felt stuck, there was a teacher I went to ask questions without being embarrassed, upset, or anxious. At the same time, he was a teacher with whom I shared my problems and provided me with sound counsel. I thanked him very much.

In another example, Efe stated how his success in math lessons affected her attitude towards the lesson as follows:

Efe: Mathematics had become a puzzle for me. The more I solved, the more I wanted to solve new problems. The harder the puzzle, the more I enjoyed solving it. Whenever I get tired of other lessons, I solve math questions and rest my mind.

Effective teaching practices and pleasant prior experiences improved not only pre-service elementary school teachers' attitudes toward mathematics sessions and their math anxiety. For example, Eylül explains how she tried to overcome her fears and anxieties towards mathematics lessons with the help of a teacher in the following memory:

Eylül: My understanding of mathematics was altered by a lecture given by a high school math teacher. I have started to confront the numbers I was afraid of. I pushed myself. Because I had a teacher who believed in me. I had a teacher that anticipated and clarified my questions from my perspective. My teacher emphasized that math was not a dreadful subject and encouraged me to think carefully and find solutions. I had a teacher who explained why I didn't understand. I'm glad that a teacher came into my life. I'm a pre-service elementary school teacher now, and I'm not going to cause my students to feel the same fears that I did.

Sena, on the other hand, said that after a favourable experience in which her math teacher encouraged her to ask questions about topics she did not understand, her anxiety about mathematics lessons diminished.

Sena: My perspective towards mathematics changed a lot. I wasn't afraid to ask what I didn't understand anymore, I wasn't afraid to learn. Moreover, as I enjoyed learning, I was looking forward to the mathematics and other lessons. Of course, I did not understand everything immediately, but I didn't give up by saying I don't know math. I insisted.

Meryem explains, via the following memories, that a mathematics teacher who supports her academically reduces her anxiety and increases her mathematical achievement:

Meryem: Realizing that I was falling behind, my math teacher encouraged me and provided me with the tools and additional solutions that would begin from scratch. Even though I was not attaining efficiency in the first months, I saw a significant improvement after establishing the fundamental facts, which helped to recover my confidence. After studying and practising math, I changed my viewpoint.

Yiğit explains the effect of a high school math teacher's positive attitude on his attitude towards mathematics with the following sentences:

Yiğit: The fact that our teacher cared about us and sets a good example for us as people have always helped me in developing a positive attitude about math class. Throughout my high school years, I listened attentively and gladly listened to mathematics lessons.

In the following recollection, Gamze explained how her success in mathematics changed her perspective on the lesson with the following expressions:

Gamze: In the 11th grade, I was very interested in math subjects. Later, I was rewarded for my enthusiasm in the first exam of the first semester. In school, two students earned perfect scores. I was one of them. Even though I did not have a strong connection with the previous year's teacher, being congratulated in front of the whole class boosted my self-confidence. With the interest of the teacher and the high scores I obtained, my interest in mathematics lessons increased.

Necati emphasized his pride in being valued by his teacher and family, as well as how this impacted his attitude to mathematics lessons, in the following quotation:

Necati: I've always liked mathematics, but my passion for math grew when I received such good grades in this course. The congratulations of my parents and teacher contributed more to my love of mathematics. Mathematics has always been a puzzle to me, and the existence of pleasant occurrences in this course has always heightened my love for it.

The Effect of Past Negative Experiences on Belief in Mathematics Lesson

Examining the memories of pre-service elementary school teachers for math lessons revealed the presence of negative emotions such as fear, anxiety, and hopelessness. In addition, the negative

emotions experienced by pre-service elementary school teachers led to the formation of fear and bias against mathematics lessons and loss of faith in their mathematical performance. The effects of past negative experiences on the beliefs of pre-service elementary school teachers were summarized in Table 4.

Table 4. *Negative reflections of elementary school teacher's past experiences*

Theme	Feelings	Category	Participants
Negative effects	Fear, Anxiety, Anxiety,	Development of fear of mathematics	Arda, Işık, İlhan
	Anger, Despair,	Increase in bias against math	Sude, Mehmet, Mithat,
	Disappointment, Boredom, Frustration	Increased anxiety about mathematical performance	Özge, Damla, Bilge

Despite having a high opinion of mathematics, Arda reveals in the following paragraph how negative experiences caused him to develop a fear of the subject:

Arda: Until that year, my math grades were always very good. Math was my favorite lesson. But that year, I was afraid to go to math class. After a while, I convinced myself that I couldn't do math anymore, that I didn't understand math. Moreover, since I was preparing for exams, I had to study mathematics more, but I was no longer able to succeed at math at all. Math was now my least favourite lesson and the most difficult one for me. In my TEOG exam, I got my lowest score in mathematics. Even though my perception of mathematics as difficult diminished throughout high school and university, I still retain a fear of math from those years.

In another example, Işık explained how the negative attitudes of a math teacher increase the level of math anxiety with the following sentences:

Işık: My teacher's perception of me as a failed student who could not do the math and his bad attitude toward me prompted me to develop a negative attitude about mathematics class, to believe that I could not do math at all, to feel uncomfortable in mathematics class, and to fear oral exams. Although I was successful in subsequent mathematics lectures taught by other teachers, my unfavourable attitude towards mathematics persisted and prompted me to avoid mathematics lessons.

Ilhan expresses the pressure and panic caused by the math teacher's disproportionate response in front of the class as follows:

İlhan: When I made a mistake, the dread of hearing words that would embarrass me in front of the whole class kept me from answering the questions and proving myself. I wanted to solve questions at home, but even when I was alone, I started to feel like I couldn't do the simplest things. Even though I confronted this fear a little to prepare for the university exam, I think it persists. The pressure of "Ilhan, you can't solve this problem anyway" that I felt in high school is still present.

The negative experiences of pre-service elementary school teachers not only induce anxiety, but also bias towards teaching mathematics. The following quote from Sude demonstrates how the negative experiences in the mathematics course undermined her confidence in the course:

Sude: Simply put, I had the perception that "all math teachers are usually bad-tempered." Eventually, I was capable of understanding that this was not the case, but along the process, I had a severe lack of confidence in mathematics class owing to these negative perceptions. After experiencing such a scenario, my anger against my math teacher was directed not just at

him, but also at the mathematical lesson he presented. I felt reluctant to study, and I thought there was no point in studying that class.

Mehmet describes how his teacher's decision to hush him throughout the class affected his attitude toward math lessons.

Mehmet: Since he silenced me without listening to me, my interest in the lesson completely disappeared. I didn't want to go to a math class or solve math problems. I was just being quiet. It affected my other grades too. Because now I was afraid to tell my teachers my feelings and thoughts. That's been haunting me for a while. Even now, it continues in some cases.

In a similar vein, Mithat says in the following sentences that the negativity he encountered years ago during a mathematics class continues to manifest itself as a bias.

Mithat: That moment I lived created a prejudice for me against the mathematics lesson. Because I was not good at the fundamentals of math, and some topics were not clear in my head, I had a very hard time solving the questions. In my tests, I got poor scores. I still have that bias. I don't enjoy teaching math as much as I enjoy verbal lessons.

Negative experiences with the mathematics lesson may also hurt pre-service elementary school teachers' self-efficacy beliefs towards the mathematics lesson. Özge explains the effects of her teacher's adverse reaction on her self-confidence and success in a mathematics class in the following memory:

Özge: When I was studying for my university exam, my inability to answer the question posed on the board and my teacher's harsh response caused me to hate mathematics. I still remember like yesterday, I didn't study Limit-Derivative-Integral topics in the first year of exam preparation. Because the first education I received and the second education I received were completely independent of each other. This circumstance led me to believe that I could not learn the topic, provide semantic integrity, maintain self-confidence, and study. This situation also affected my success.

Damla, on the other hand, explains in the following phrases how her academic failures in math class have affected her self-confidence and belief in math.

Damla: It damaged my confidence and led me to believe that I would never be able to comprehend the mathematics lesson and that I would never be successful in this class. How I have treated in the classroom atmosphere [the teacher's insulting attitudes toward other students] caused me to feel degraded and dampened my excitement for the lesson. I felt unsuccessful and my self-esteem was damaged. Along with that, these behaviors caused me to be alienated from mathematics, my teacher, and school.

Bilge, on the other hand, explains the negative effect of negative experiences in mathematics class on self-confidence with the following sentences:

Bilge: My views on mathematics were seriously affected. I was so afraid of math and math exams. At that time, I never grasped the hierarchical relationship between mathematics subjects. My math teacher's overbearing attitude weakened my enthusiasm and drive for the class. Although I was very successful in mathematics before I started high school, I started to feel unsuccessful and inadequate due to my high school math teacher. My concerns about understanding math and problem-solving have begun to rise.

Conclusions and Discussion

The positive and negative experiences that pre-service teachers in elementary school had with mathematics lessons in the past came to light when their narratives were studied, and it was possible to see how these experiences affected their beliefs about mathematics lessons. The results of the study's scope were examined in connection to the literature and field-specific solution ideas were offered in part below.

Students have good experiences with mathematics sessions when successful educational practices, effective student-teacher communication, and teaching processes are planned in line with student expectations. It was observed that the positive and negative emotions experienced by the pre-service elementary school teachers who participated in the study were consistent with previous research (Sezer, 2018). Pre-service elementary school teachers were seen to have acquired a positive attitude toward mathematics lessons, exhibiting feelings such as happiness, pride, ambition, contentment, excitement, compassion, enthusiasm, and gratitude, while their anxiety reduced and their interest increased. In light of the finding by Legault et al. (2006) that students value the opinions of their teachers more than those of their peers and family members, it was significant that positive academic experiences and social interactions in the classroom were effective in reducing anxiety and increasing the interest of pre-service elementary school teachers towards mathematics lessons. In order to create successful communication processes and to foster pleasant classroom settings, teachers will benefit from structuring the mathematics teaching process via the use of democratic, mobile, and student-centred activities in an organized and tolerant way. Students will also develop positive beliefs about math lessons if varied teaching methods and tactics are employed, and solutions that are reliant on memorization or centred on a single answer are avoided. One of the cutting-edge teaching strategies is the Realistic Mathematics Education (RME) approach (Van den Heuvel-Panhuizen and Drijvers, 2014), which focuses on the student, emphasizes an issue that arises from reality, and offers more than one solution to a mathematical problem. The RME method can actively engage more students in educational activities by improving communication between teachers and students and by giving students opportunities to create solutions rather than focusing on problem solutions on a single answer via the teacher initiative. This matches the expectations of pre-service teachers taking part in the research regarding the mathematics teaching process and attracts attention as an efficient approach. To put it another way, the implementation of student-centred teaching techniques, such as the RME approach, at a variety of educational levels will make it possible for students to have positive experiences in the context of mathematics lessons and will contribute to the formation of positive beliefs and perceptions toward the math (Işık, 2019; Özçelik and Tutak, 2017).

According to Çermik et al. (2011), 45.05 percent of the pre-service teachers who took part in their research either experienced or witnessed physical violence and 16.34 percent were subjected to

psychological violence. Similarly, when the recollections of pre-service elementary school teachers who took part in this study about mathematics lessons were investigated, it was found that bad experiences of both physical and psychological violence were noticeable. Additionally, pre-service elementary school teachers who took part in the study identified the adverse situations they encountered in mathematics lessons as the inconsistencies of educational expectations with their teachers in mathematics lessons, the negative interactions they experienced with their teachers, and the teaching of mathematics lessons with the involvement of only successful students. According to Hargreaves (2001), the emotional connection between a teacher and the stakeholders in question may be affected by both the number of interviews conducted with the stakeholders by the teacher and the quality of the communication that takes place during those interviews. Although pre-service elementary school teachers were in the classroom as students and routinely attended courses, mathematics lessons relied on a few successful students created a physical barrier between teachers and pupils and led to negative experiences. Taking into account the warnings of Aydın et al. (2019) regarding the adverse effects of physical violence, such as punitive action and beatings on students' happiness and the warnings of Sürücü and Ünal (2018) concerning the negative consequences of situations such as psychological violence, inaccessibility, and inadequacy on students' motivation, the actions to be taken to enhance the classroom management and in-class communication skills of teachers in mathematics lessons will assist pre-service teachers. Following this objective, offering the Child Psychology and Human Relations and Communication courses, which are part of the undergraduate curricula of Primary School, Elementary School Mathematics, and Mathematics Teaching degrees to each of the pre-service teachers in these programs will enable them to better understand and communicate with their students when they begin their careers (Council of Higher Education [YÖK], 2018a, 2018b, 2018c). In a similar vein, offering the elective course titled "New Approaches in Mathematics Education" in Elementary School Mathematics and Mathematics Teaching programs to all students will assist pre-service teachers in meeting the educational expectations of their future students, which will be beneficial in terms of lowering the educational expectation gaps that exist between teachers and students while they are in the classroom (YÖK, 2018b, 2018c). Because many of the educators who are responsible for the negative educational experiences that pre-service elementary school teachers have are still in the education system and proceed to provide education, it will be advantageous to provide in-service education opportunities that will be based on classroom management, communication, and child psychology skills to all elementary school, primary school mathematics, and mathematics teachers. This will help reduce the number of negative experiences pre-service elementary school educators have in mathematics lessons and will also help reduce math anxiety in the social context.

As observed in the research, the negative experiences of elementary school pre-service teachers in mathematics class cause these individuals to feel negative emotions such as fear, anxiety,

worry, anger, hopelessness, disappointment, boredom, and frustration. According to what Bekdemir (2010) stressed, most of the pre-service elementary school teachers who participated in the research had bad recollections of their instructors, which stemmed from their personal experiences with those professors when they were younger. The negative experiences and emotions they experienced in the past caused fear in pre-service elementary school teachers for mathematics lessons and increased prejudice and anxiety about mathematical performance. It is essential to completely change the beliefs and fears of pre-service elementary school teachers about mathematics lessons before they graduate from college, given the negative impacts effects of increased anxiety about math lessons on the beliefs and performances of elementary school teachers (Kesici and Erdoğan, 2009; Ma and Xu, 2004), as well as the detrimental effects of teachers' negative beliefs and fears about mathematics lesson on the beliefs of the students they help educate in the future. As Gresham (2007) emphasizes, teacher training programs provide opportunities for pre-service teachers to change their beliefs about mathematics in a positive sense. The course definitions for elementary school, primary school mathematics, and mathematics teaching programs should be examined for this purpose while considering any misconceptions pre-service teachers may have about the course. Whilst instructors of this training provide specific topic information about mathematics teaching, developing positive beliefs about mathematics lessons and reducing math anxiety can be accomplished by designing mathematics teaching lessons that can enhance pre-service elementary school teachers' beliefs.

References

- Aiken Jr., L. R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of Educational Research*, 40(4), 551–596.
- Aydın, B., Kara, E., & Günbey, M. (2019). İlkokul yıllarında öğrencileri mutlu ve mutsuz eden öğretmen davranışları ve bu davranışların etkileri. *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(1), 69-92.
- Bartley, S. R., & Ingram, N. (2018). Parental modelling of mathematical affect: self-efficacy and emotional arousal. *Mathematics Education Research Journal*, 30(3), 277-297. <https://doi.org/10.1007/s13394-017-0233-3>
- Bates, A. B., Latham, N., & Kim, J. A. (2011). Linking preservice teachers' mathematics self-efficacy and mathematics teaching efficacy to their mathematical performance. *School Science and Mathematics*, 111(7), 325–333.
- Bekdemir, M. (2010). The pre-service teachers' mathematics anxiety related to depth of negative experiences in mathematics classroom while they were students. *Educational Studies in Mathematics*, 75, 311–328. <https://doi.org/10.1007/s10649-010-9260-7>
- Black, L., Mendick, H., & Solomon, Y. (2011). *Mathematical relationships in education: Identities and Participation*. Routledge.
- Brady, P. & Bowd, A. (2005). Mathematics anxiety, prior experience and confidence to teach mathematics among pre-service education students, *Teachers and Teaching*, 11(1), 37-46. <https://doi.org/10.1080/1354060042000337084>
- Bursal, M., & Paznokas, L. (2006). Mathematics anxiety and preservice elementary teachers' confidence to teach mathematics and science. *School Science and Mathematics*, 106(4), 173–179.
- Cil, O. (2017). Pre-service elementary school teachers' mathematics anxiety and mathematics self-efficacy and their relationship to mathematical teaching performance. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(28), CDXL–CDLIV.
- Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2011). Öğretmen adaylarında iz bırakan öğretmenlerle yaşanan deneyimlerin meslek tercihleri açısından incelenmesi. *NWSA: Education Sciences*, 6(4), 2675-2688.
- Eshun, B. (2004). Sex-differences in attitude of students towards mathematics in secondary schools. *Mathematics Connection*, 4, 1–13.
- Furner, J., ve Berman, B. (2005). Confidence in their ability to do mathematics: The need to eradicate math anxiety so our future students can successfully compete in a high-tech globally competitive world. *Dimensions in Mathematics*, 18(1), 28-31.
- Gresham, G. (2007). A study of mathematics anxiety in pre-service teachers. *Early Childhood Education Journal*, 35(2), 181-188. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0174-7>

- Gresham, G. (2008). Mathematics anxiety and mathematics teacher efficacy in elementary pre-service teachers. *Teaching Education*, 19(3), 171-184. <https://doi.org/10.1080/10476210802250133>
- Guillaume, A. M., & Kirtman, L. (2010). Mathematics stories: preservice teachers' images and experiences as learners of mathematics. *Issues in Teacher Education*, 19(1), 121-143.
- Hannula, M. S. (2002). Attitude towards mathematics: Emotions, expectations and values. *Educational studies in Mathematics*, 49(1), 25-46.
- Hargreaves, A. (2001). Emotional geographies of teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1056-1080.
- Hardy, B. (1968). Towards a poetics of fiction: 3) An approach through narrative. *Novel: A Forum on Fiction*, 2(1), 5-14.
- Haase, V. G., Guimarães, A. P. L., & Wood, G. (2019). Mathematics and emotions: the case of math anxiety. In *International handbook of mathematical learning difficulties* (pp. 469-503). Springer, Cham.
- Hosotani, R., & Imai-Matsumura, K. (2011). Emotional experience, expression, and regulation of high-quality Japanese elementary school teachers. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1039–1048. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.010>
- Işık, S. (2019). *Diziler konusunun gerçekçi matematik eğitimi etkinlikleriyle öğretiminin öğrenci başarısına matematik tutumuna etkisi ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi* (Publication No. 575388). [Doctoral dissertation]. İnönü Üniversitesi.
- Kalder, R. S., & Lesik, S. A. (2011). A classification of attitudes and beliefs towards mathematics for secondary mathematics pre-service teachers and elementary pre-service teachers: an exploratory study using latent class analysis. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 5.
- Kesici, S., & Erdogan, A. (2009). Predicting college students' mathematics anxiety by motivational beliefs and self-regulated learning strategies. *College Student Journal*, 43(2), 631-642.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.567>
- Ma, X., & Xu, J. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: a longitudinal panel analysis. *Journal of Adolescence*, 27(2), 165-179. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2003.11.003>
- Maasz, J., & Schloeglmann, W. (2006). *New mathematics education research and practice*. Sense Publishers.
- Maloney, E. A., & Beilock, S. (2012). Math anxiety: Who has it, why it develops, and how to guard against it. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(8), 404–406. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.06.008>

- Martínez-Sierra, G., & García-González, M. D. S. (2017). Students' emotions in the high school mathematical class: Appraisals in terms of a structure of goals. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(2), 349-369. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9698-2>
- Martino, D. P., & Zan, R. (2010). 'Me and maths': Towards a definition of attitude grounded on students' narratives. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13(1), 27-48. <https://doi.org/10.1007/s10857-009-9134-z>
- Memnun, D. S., & Akkaya, R. (2012). Preservice teachers' attitudes towards mathematics in Turkey. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(9), 90-99.
- Midgley, C., Feldlaufer, H., & Eccles, J. S. (1989). Student/teacher relations and attitudes toward mathematics before and after the transition to junior high school. *Child Development*, 60(4), 981-992. <https://doi.org/10.2307/1131038>
- Özçelik, A., & Tutak, T. (2017). 7. sınıf yüzde ve faiz konusunun gerçekçi matematik eğitime dayalı olarak işlenmesinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 6(12), 204-216.
- Schaafsma, D., & Vinz, R. (2011). *On narrative inquiry: Approaches to language and literacy research*. Teachers College Press.
- Sezer, S. (2018). Öğretmenlerin sınıf yönetimi tutumlarının öğrencilerin gelişimi üzerindeki etkileri: Fenomenolojik bir çözümleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2): 534-549. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017031319>
- Sürücü, A., & Ünal, A. (2018). Öğrenci motivasyonunu artıran ve azaltan öğretmen davranışlarının incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 253-295.
- Uitto, M., Jokikokko, K., & Estola, E. (2015). Virtual special issue on teachers and emotions in teaching and teacher education (TATE) in 1985-2014. *Teaching and Teacher Education*, 50, 124-135. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.05.008>
- Uusimaki, L., & Nason, R. (2004). Causes underlying pre-service teachers' negative beliefs and anxieties about mathematics. *International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 4, 369-376.
- Van den Heuvel-Panhuizen M., & Drijvers P. (2014) Realistic mathematics education. In: Lerman S. (Ed) *Encyclopedia of mathematics education*. Springer.
- Wilkins, J. L. M. (2008). The relationship among elementary teachers' content knowledge, attitudes, beliefs, and practices. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11, 139-164. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9068-2>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

- YÖK (2018a). İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programı.
https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ilkogretim_Matematik_Lisans_Programi.pdf
- YÖK (2018b). Matematik öğretmenliği lisans programı.
https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Matematik_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf
- YÖK (2018c). Sınıf öğretmenliği lisans programı.
https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Adaptation of the Scale of Measurement of Leadership Capacities on the Basis of Readiness/Willingness/Competence to Turkish: A Validity and Reliability Study

Pınar Ayyıldız
Adem Yılmaz

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119467

Received: 21.05.2022

Revised: 10.10.2022

Accepted: 10.10.2022

Keywords:

Leadership Capacity,
Leadership Readiness,
Leadership Willingness,
Leadership Ability,
Validity and Reliability

Abstract

This study attempted to adapt the Ready, Willing, and Able Leader (RWAL) Scale of Student Leadership Capacity by Rosch and Collins (2020) into Turkish and conduct a validity and reliability study. The survey method, one of the quantitative research approaches, was employed in this regard. The research study group consisted of 351 teacher candidates studying at the faculty of education of a state university located in the Western Black Sea region of Türkiye, determined by a simple random sampling method. Findings were analyzed using SPSS 25.0 and AMOS 24.0 programs. Through the CFA analysis, it was determined that χ^2/Sd value was 3.17, RMSEA value was .05, NFI value was .92, NNFI value was .96, CFI value was .97, RMR value was .05, SRMR value was .05 and AGFI value was .90. It was found out that the CR values of the Turkish form of the RWAL scale were .70, AVE values of .50 and Cronbach's Alpha values of .70 and above. As a result of comparing the 27% lower group and upper group averages, it was concluded that all the items made a significant difference and were at a reliable level. The results showed that the Turkish version of the RWAL scale is valid and reliable and has appropriate value ranges.

Liderlik Kapasitesinin Hazır Oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119467

Yükleme: 21.05.2022

Düzelme: 10.10.2022

Kabul: 10.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Liderlik Kapasitesi
Hazır
Oluş/İsteklilik/Yetkinlik,
Geçerlik ve Güvenirlik

Öz

Bu çalışmada Rosch ve Collins (2020) tarafından geliştirilen "The Ready, Willing, and Able Leader Scale of Student Leadership Capacity (RWAL)" isimli ölçeğin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiş Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 351 öğretmen adayını oluşturmaktadır. Çalışma sonuçları SPSS 25.0 ve AMOS 24.0 programları ile analiz edilmiştir. Yapılan DFA analizi sonucunda χ^2/Sd değerinin 3.17, RMSEA değerinin .05, NFI değerinin .92, NNFI değerinin .96, CFI değerinin .97, RMR değerinin .05, SRMR değerinin .05 ve AGFI değerinin .90 olduğu belirlenmiştir. RWAL ölçeğinin Türkçe formunun CR değerlerinin .70, AVE değerlerinin .50 ve Cronbach's Alpha değerlerinin .70 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. %27'lik alt grup üst grup ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda tüm maddelerin anlamlı farklılık oluşturduğu ve güvenilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar RWAL ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanan formunun geçerli ve güvenilir olduğunu ve uygun değer aralıklarında bulunduğunu göstermektedir.

Sorumlu Yazar: Pınar Ayyıldız, Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Medipol Üniversitesi, Türkiye, pinar.ayyildiz@ankamedipol.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2644-7981

Yazar 2: Adem Yılmaz, Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Türkiye, yilmazadem@kastamonu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1424-8934

Atf için: Ayyıldız, P. & Yılmaz, A. (2022). Liderlik kapasitesinin hazır oluş/isteklilik/yetkinlik bakımlarından ölçülmesi ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2262-2289.

Giriş

Sosyal bilimlerin Yönetim ve Siyaset Bilimi gibi kadim pek çok disiplininin tartışmasız olarak en “gözde” çalışma konuları ve alanlarından birisi geçmişten bugüne dek liderlik kavramı ve yine bu bağlamda kavramın alt boyutları ve kapsamı olmuştur denilebilir. Esasında “liderlik özellikleri doğuştan mı gelmektedir yoksa liderlik potansiyeli bireylerde sonradan arttırılabilen bir kapasite mi arz etmektedir?” sorusu, yıllar içinde anılan doğrultudaki araştırmaların hem tetikleyicisi hem bir çıktısı olarak izlenmektedir. Nitekim, bu soru; bir sorudan fazlasını teşkil edip araştırmacılara ve uygulayıcılara bir perspektif hatta başlı başına bir paradigma sunmaktadır. Öte yandan, tartışmasız olan bir başka husus ise liderlik vasfı taşıyan yöneticilerin, önceden belirlenmiş olan operasyonların idaresini gözetmek, yalnızca yerine getirilmesi gereken işlerin tamamlandığından emin olmak gibi uğraşların çok ötesinde bir yönetim anlayışı ve felsefesi ile iç içe olduğudur. Yönetici unvanı veya yetkisi olmayan bireylerin de örgütlerde liderlik davranışları sergilemekte olduğu da bir başka gerçektir. Tam da bu noktada, alandaki tartışmalı konulardan olan lider ve *liderlik etme* kavramlarının ayrıştırılması büyük önem taşımaktadır (Lambert, 1998).

Liderlik davranışı sergilemeyi bilinçli olarak tercih edenler, yüksek güçte bir başarı hissiyatını da tetiklemiş olurlar. Bu sebeple, nitelikli yönetim yaklaşımlarının çözümlenmesi, hayata geçirilmesi ve sürdürülmesi dolayısıyla da istendik biçimde işleyen örgütlerin inşası hedeflendiğinde liderlik mefhumunun “karakutusunun” içindekilerinin bilinip bütünüyle anlaşılması adeta bir ön koşul olarak addedilmektedir. Günümüz dünyasında Goleman, Boyatzis ve McKee (2002, s.246) tarafından da vurgulanmış olduğu üzere *“liderler hemen her yerde bir yandan kesin hükümler bir yandan teknolojik ve bilimsel gelişmeler yüzünden her daim değişmekte olan realiteler ile baş başa kalmışken bambaşka ve yeni bir liderlik düsturunun ortaya çıkması an meselesidir.”*

Yukarıda sözü geçen sosyal bilimler dallarıyla kıyaslandığında epistemik sınırlarını ve birikimini günümüze daha yakın bir tarihte oluşturmaya başlayan, alan bilgisinin derinleşmesini özellikle kendisine komşu olarak nitelendirilebilecek bilim dallarından beslenerek sürdüren Eğitim Yönetimi için de liderlik olgusunun bilimsel ve akademik yönelimdeki yeri kuşkusuz oldukça büyüktür. Bu durumu, hâlihazırdaki alan yazında gözlenen hareketlilik ile dolaşımda olan alan bilgisinin içeriğini mercek altına alarak saptamak ve dolayısıyla teyit etmek olasıdır. Gerçekten de, eğitim örgütlerinde mevcut olan; öğretmenler, okul yöneticileri, öğrenenler ve veliler gibi birçok paydaşı bulunan kendine özgü yapılarda yönetsel süreçlere dair saptamaların, gelecek projeksiyonlarının, yönetim süreçlerinde gelişmelerin takibinin, ayrıca sistemsal, diğer bir deyiş ile topyekûn iyileştirme planlamaları ve girişimlerinin, politika yapma süreçlerinin kolaylaştırılması, ancak liderlik nosyonunun farklı bileşenleriyle çok katmanlı doğasının irdelenmesi ve idrak edilmesi ile mümkün kılınabilmektedir. Bahsedilmiş olduğu üzere liderlik, bilhassa Eğitim Yönetimi bünyesinde çalışılan liderlik, birbirinden farklı unsurların, türlerin ve son derece devingen yapıtaşların bağlamsal-

durumsal açılardan dikkatle incelenmesini gerektirmektedir. Bunu sağlamak için araştırmacıların salt okul yöneticilerine odaklanması yine doğru bir hamle olmayacaktır çünkü bir bireyin lider olarak gelişim göstermesi, tanınması, kabul görmesi ve etki gücünü sağlamlaştırması zaman içinde olgunlaşan, sosyo-kültürel çevrenin müdahalesi ile değişen ve dönüşen, hatta zaman zaman “sancılı” olarak adlandırılabilir bir süreçler bütünüdür. Anılan süreçler esasen süreklilik gösteren ve doğru okunması gereken bir bütünselliktedir. Bu ekseninde düşünüldüğünde öncelikle öğrenen olarak öğrenim gördükleri yükseköğretim kurumlarındaki önemli rolleri, daha sonra ise hayata atıldıklarında üstlenecekleri profesyonellikleri bünyesindeki gereklilikler düşünüldüğünde genç yetişkinler olan üniversite kademesindeki öğrencilerin liderlik kapasitelerinin araştırılması ve belli başlı yeterlikler çerçevesinde ele alınması, geç kalınmadan üzerinde durulması gereken bir mevzu olduğundan (Mozghan, Parivash, Nadergholi ve Jowkar, 2011) yerinde bir tutum olacaktır. Dahası, ülkemizin eğitim öğretim sisteminde stratejik görevler alacağı öngörülen öğretmen adayları ile birlikte üniversite öğrencilerinin liderlik kapasitelerinin ve yeterliklerinin bilimsel bir araç ile ölçülmesi, dünyadaki mevcut durumun aksine (Jenkins, 2013; Kelsey ve Hayes, 2012), Türkiye alan yazınında bu yönde gözlemlenen boşluk (Cansoy, Türkoğlu ve Parlar, 2016; Uslu, 2020) da göz önüne alındığında, anlamlı bir teşebbüs olarak değerlendirilmektedir.

Öğretmen adaylarının mesleğe atıldıklarında ve yönetsel olarak farklı sorumluluklar aldıklarında gelişmeye uygun olan liderlik kapasiteleri sayesinde mensubu oldukları okullardaki eğitim öğretim hizmetlerine, öğrenci performansına, okula aidiyet ve bağlılık duygusunun geliştirilmesine katkı sunarken tükenmişlik ve erken okul terki gibi istenmeyen sonuçların aza indirgenmesine ve bertaraf edilmesine de aracı olabilecekleri herkes tarafından bilinen bir gerçektir (King ve Bouchard, 2011). Böylelikle, henüz üniversite öğrencisi olan ve öğrenci olarak kendi okullarında bir potansiyele sahip olan öğretmen adaylarının, yıllardır amaçlanan “eğitimde Rönesans”ı (Piggot-Irvine ve diğerleri, 2011) ve “Reform”u (McGregor, 2007), hem öğrenci kimlikleri hem gelecekteki öğretmen ve okul yöneticisi kimlikleri ile gerçeğe bir adım yaklaştırabilecek profilde olduklarına inanmak yanlış olmayacaktır. Ancak burada değinilmesi gereken bir nokta, üniversite öğrencilerinin liderlik kapasitelerinin sadece gelecek için değil, içinde bulunan zaman dilimi için geliştirilmesi gerektiğidir (Patrick, 2022).

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Çalışmalar

Bu çalışma, tüm bireylerde liderlik yapma kapasitesinin var olduğuna ve farklı yönlerde seyrediyor olduğuna (Kezar ve Moriarty, 2000) inanca istinaden şekillendirilmiştir. Çalışmanın ana bileşeklerinden olan *liderlik kapasitesine*, bireyin hazır oluşu, istekliliği ve yetkinliği bakımlarından çok yönlü bir düşünüşle odaklanması konuya en doğru pencereden bakılmasını olası kılmaktadır. Bu bakış açısı, aynı zamanda liderlik kapasitesini “kerteriz alacak” şekilde; söz konusu dinamikleri liderlik kapasitesi içinde konumlandırarak ilerleyebilmeyi mümkün hale getirecektir. Bu görüşü, alanda

liderlik kavramının anlaşılmasını daha kolay hale getireceğine inanılan (Dempster ve Lizzio, 2007; Eich, 2008) biçimde; üniversite öğrencilerinin liderlik kapasitelerinin psikometrik ölçümünü gerçekleştirecek şekilde desteklemek de bu çalışmanın sac ayaklarından birini oluşturmaktadır.

Çeşitli kaynaklarda, yer yer de benzeşmeyen biçimlerde, tanımlarına rastlanılan liderlik kapasitesi, temelde bireysel ve örgütsel olarak iki ana başlık altında tanımlanmaya çalışılmış gibidir; ilkinde kişilerdeki bireysel liderlik potansiyeli ön planda iken örgütsel olarak ise örgüt düzlemi için taşınmakta olan liderlik potansiyeli ön planda yer almaktadır (Kılınç, Büyüköztürk ve Akbaba Altun, 2014). Değerlerin, fikirlerin ve eylemlerin örgütte ortak bir zeminde ve ortaklaşa oluşturulmuş paydalarda sürdürülen bir ilerleyiş ile ve bununla birlikte taraflarca gerektiği noktalarda ihtiyaç duyulan mutabakatın sağlanmasıyla, karşılıklı paylaşımlar biçiminde vücut bulması liderlik kapasitesi ile yakından ilişkili olarak görünmektedir. Burada çarpıcı bir nokta ise liderlik kapasitesine sahip bireylerin, liderlik davranışları ile çoğu kez diğer bireylerde de liderlik kapasitelerinin gelişmesine ön ayak olmaları durumudur (Huggins, Klar, Hammonds ve Buskey, 2017).

Liderlik kapasitesinin bireyin hazır oluşu ile birlikte analiz edilmesi için, öz-liderlik becerilerinin taşıdığı değere yakından bakılması doğru olacaktır. Bu anlamda, alana Houghton ve Neck (2002) tarafından kazandırılan ve üç ana kategori sunan *Öz-Liderlik Modeli*, bir referans noktası oluşturmaktadır. Model, bireylerin psikolojik-bilişsel kararları ve bu kararlar uyarınca harekete geçmeleri ile ilintilidir (Houghton ve Neck, 2002, aktaran Bozkurt, 2022) ve şu kategorileri içermektedir: i. davranış odaklı stratejiler, ii. yapıcı düşünme, iii. doğal ödül stratejileri. Diğer taraftan, gençlerin rekabetçi hazırbulunuşluk düzeyleri üzerinden liderlik kapasitelerinin anlaşılması da alandaki başat yol haritalarından birisini oluşturmaktadır (ör. Kochanek, ve diğerleri, 2017). Alanda, liderlik kapasitesinin, genç öğretmen adaylarında nasıl geliştirilebileceğinin belirlenmesinin okullarda kapsayıcı, hakkaniyetli ve demokratik liderlik uygulamalarına yardımcı olacağı kanaatine varılmıştır (Lyons, Brasof ve Baron, 2020). Liderlik kapasitesi ile beraber sorgulanan hazırbulunuşluk durumunun en geniş anlamda ise ilgili demografik öğeler, bireyin geçmiş yaşantıları (deneyimler) gibi parametreler aracılığı ile belirlendiği ifade edilmektedir (Pandya ve Shroff, 2021).

Liderlik kapasitesi ile bu çalışmada birlikte anılan etmenlerden ikincisi, liderlik istekliliğidir. Alan yazında ekseriyetle liderlik etme motivasyonu olarak da isimlendirilen bu etmen, birtakım alt başlıklara sahiptir. Bu başlıklar: a) bireylerin, üyesi oldukları grup içinde liderlik misyonu edinmelerini içeren duyuşsal kimlik (Rosch, Collier ve Thompson, 2015), lider sorumluluğunun yüklenildiği sosyal-normatif oluş (Chan, Rounds ve Drasgow, 2000; Porter, Gerhardt, Fields ve Bugenhagen, 2019; Waldman, Galvin ve Walumbwa, 2012) c) kişisel çıkar olmaksızın liderlik yapma (Barbuto, 2001; Chan ve Drasgow, 2001) olarak kaydedilmiştir. Araştırmacılarca liderlik etme motivasyonu, alanda kendisine yer bulmuş olan diğer liderlik motivasyonu kuramlarına benzemeyen biçimde, bireyler arası farklılıkları ve liderlik etme davranışlarını kendisine konu edinmiş olan görece yeni bir çatı

oluşturmaktadır (Özbezek ve Paksoy, 2018). Liderlik kapasitesinin, bu araştırmada yer alan ve bireylerin sahip olduğu önemli özelliklerden olduğu kanaatine varılan sonuncu halkasını yetkinlikler oluşturmaktadır. Ruben (2006), lider yeterliklerini, yetkinlik ile birlikte şöyle sıralamaktadır: analitik, kişisel, örgütsel, konumsal, iletişimsel yeterlikler. Sırası ile bunlar için belirtilen detaylar; öz-farkındalığa sahip olma, yansıtma davranışlarını sergileme, kestirmelerde bulunma; rol model olma ve başkalarına ilham verme; örgüt için bir vizyon belirleme ve kriz yönetimini sağlama; çalıştığı alana hâkim olma ve gerekli bilgi birikimini taşıma; ekip çalışmasına yatkın ve güvenilir olma şeklindedir. Seemiller (2013) ise lider yetkinliklerini, bilgi odaklı, değer odaklı, yetenek odaklı ve davranış odaklı olmak üzere sınıflandırmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, "Liderlik Kapasitesinin Hazır Oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi" ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik uygulamalarının yapılmasıdır.

Problem Durumu

Araştırmanın problem durumu, "Liderlik Kapasitesinin Hazır Oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi" Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmış formu geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilebilir mi?" şeklindedir.

Yöntem

Bu araştırmada Rosch ve Collins (2020) tarafından geliştirilen "Liderlik Kapasitesinin Hazır oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi (The Ready, Willing, and Able Leader Scale of Student Leadership Capacity [RWAL])" ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Araştırma sürecinde nicel araştırma yaklaşımlarından olan tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi ile kısa sürede çok sayıda katılımcıya ulaşılabilir ve geniş bir örneklemden veri toplayabilme imkanı bulunmaktadır (McMillan ve Schumacher, 2009). Alanyazın incelendiğinde birçok çalışmanın Türkçe'ye uyarlanması konusunda yapılan araştırmalarda tarama yönteminin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir (Aytekin, Türkmenoğlu ve Arıkan, 2017; Mavi, Ayyıldız, Topaloğlu ve Özdemir, 2021).

Çalışma Grubu

Araştırma sürecinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmaya Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan bir devlet üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim gören 351 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışma grubunun yeterli büyüklükte olup olmadığının kontrol edilmesi amacıyla Saunders, Lewis ve Thornhill (2006) tarafından hazırlanan örneklem büyüklüğü belirleme tablosundan yararlanılmış ve 2200 kişilik bir evren için .05 anlamlılık düzeyinde en az 333 kişinin çalışma grubu için yeterli olacağı varsayılmıştır. Alanyazın incelendiğinde ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında bu oranın ölçek maddelerinin en az 5 en fazla 10 katı oranında olması (Erkuş,

2012) ya da en az 200 ve üzerinde bir katılımcının bulunmasının uygun olduğu bildirilmektedir (Özdamar, 2016). Tablo 1’de katılımcı özellikleri sunulmuştur.

Tablo 1. *Katılımcı özellikleri*

	Değişken	Alt-Değişken	(f)	%
Basit Tesadüfi Örnekleme	Cinsiyet	Kadın	196	55.85
		Erkek	155	44.15
		Toplam	351	100
	Bölüm	Fen Bilgisi Öğretmenliği	38	10.81
		Matematik Öğretmenliği	49	13.04
		Okul Öncesi Öğretmenliği	45	12.81
		Müzik Öğretmenliği	19	5.40
		PDR	45	13.90
		Resim-İş Öğretmenliği	26	7.38
		Sınıf Öğretmenliği	55	15.61
		Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	46	13.09
		Türkçe Öğretmenliği	28	7.96
		Toplam	351	100

Veri Toplama Aracı

Araştırma sürecinde Rosch ve Collins (2020) tarafından geliştirilen (RWAL ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması aşamasında ilk olarak gerekli girişimlerde bulunulmuş ve ölçek sahibi yazarlarla iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır. Orijinal RWAL ölçeği 3 faktör ve 21 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler liderlik etme motivasyonu, lider öz yeterliği ve liderlik becerileri şeklindedir. Liderlik etme motivasyonu ise kendi içerisinde duyuşsal özdeşlik, kestirilemeyen/öngörülemeyen ve sosyal normatif olmak üzere üç alt boyuta ayrılmaktadır. RWAL genel olarak 5 faktör ve 21 maddeden meydana gelmektedir. RWAL’ın geliştirilme aşamasında Rosch ve Collins (2020) tarafından ilk olarak 63 maddeden oluşan bir madde havuzu hazırlanmış ve 744 kişilik bir öğrenci grubuna uygulaması gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda madde sayısı 28’e düşürülmüştür. Ölçek maddelerinin madde faktör yükleri .43 ile .76 arasında değişim göstermiştir. İkinci aşamada Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda yapı geçerliğini bozan 7 madde daha çıkarılmış ve nihai ölçekte 21 madde bırakılmıştır. Orijinal RWAL ölçeğinin DFA sonucunda uyum iyiliği değerleri ($X^2/Sd=4.16$, $CFI=.92$, $RMSEA=.06$, $PCFI=.76$ olarak belirlenmiştir. Orijinal RWAL ölçeğinin liderlik becerisi alt boyutu .71 ile .87 arasında, lider öz yeterliği boyutu .71 düzeyinde ve liderlik etme motivasyonu alt boyutu .77 ile .82 arasında Cronbach’s alpha güvenirlik katsayısına sahiptir. RWAL ölçeği 1-5 arasında “Kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Uygulama verileri 2021-2022 Akademik Yılında yaklaşık 4 aylık bir sürede toplanmıştır. RWAL Ölçeğinin Türkçe formu “Google Forms” aracılığıyla çevrim içi bir şekilde araştırmaya gönüllü şekilde katılan farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarına gönderilmiştir. Uygulamalara başlanılmadan önce

tüm katılımcılara açık rıza onam formları gönderilmiş ve gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcı görüşleri organize edilmiş ve çözümlenmiştir.

Verilerin Analizi ve Uyarlama Süreci

RWAL Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması sürecinde birtakım geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Uygulama verileri SPSS 25.0 ve AMOS 24.0 programları ile analiz edilmiştir. Uygulamalara başlanılmadan önce ilk olarak veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu kapsamda Mahalanobis uzakları, basıklık ve çarpıklık katsayıları ve standartlaştırılmış Z puanları oluşturularak uç değer olan 12 form analizden çıkarılmıştır. Alanyazında ölçek geliştirme sürecinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve DFA analizlerinin yapılması, yapı geçerliğinin kontrol edilmesi ve güvenilirlik uygulamalarının yapılması önerilmektedir (Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2007). Ancak yapılan birçok çalışma, uyarlama çalışmalarında yeniden ölçek geliştirilmediği, ölçeğe yeni bir madde ekleme ya da çıkarma yapılmadığında ve var olan ölçeğin yeni bir kültüre uyarlanması söz konusu olduğunda DFA analizlerinin yeterli olacağını ifade etmektedir (Gezer ve İlhan, 2021; Gürbüz, 2019; Mavi ve diğerleri, 2021). Bu nedenle araştırmada DFA, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. RWAL ölçeğinin uyarlanma sürecinde gerçekleştirilen geçerlik işlemleri alt başlıklar şeklinde sunulmuştur.

Dilsel geçerlik: RWAL ölçeğinin dil eşdeğerliğinin sağlanması amacıyla Türkçe ve İngilizceye hakim (anadile yakın yetkinlik düzeyi belgelenmiş) dört farklı akademisyenden ve bir mütercim tercümandan yardım alınmıştır. Akademisyenlerin ve mütercim tercümanın daha önce ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları konusunda deneyimli olmasına dikkat edilmiştir. İlk olarak söz konusu ölçek Türkçeye çevrilmiştir. Yapılan bu işlemde sonra söz konusu dört farklı çeviri dikkate alınarak üzerinde fikir birliği sağlanan maddeler başta olmak üzere bir taslak form oluşturulmuştur. Söz konusu taslak form aralarında ölçme değerlendirme uzmanı, eğitim bilimleri alan uzmanı ve Türkçe yetkinliği bulunan üç farklı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri alınırken Lawshe (1975) tarafından geliştirilen yöntem kullanılmıştır. Buna göre maddeler: "Kullanılabilir, Kullanılabilir ancak Düzeltilmeli ve Kullanılamaz" şeklinde gerekçeleri belirtilerek puanlanmıştır. Yapılan inceleme sonucunda Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) negatif olanlar ile .99 ve altında olanlar çıkarılmış ya da uygun olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Alınan dönütler sonucunda araştırma sürecinde daha önce hiçbir aşamada sürece katılım sağlamamış olan 25 kişilik bir gruba, ölçeğin orijinal formu ile Türkçe formu 10 gün arayla uygulanmış, pilot uygulama yapılmış ve eksiklikler tamamlanarak taslak formun son hali oluşturulmuştur. Nihai form araştırma sürecine dahil olmayan farklı bir tercüman tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir.

Yapı geçerliği: RWAL ölçeğinin yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla DFA yapılmış ve uyum iyiliği indeksleri hesaplanmıştır.

%27'lik alt grup-üst grup ortalamalarının karşılaştırılması: RWAL ölçeğinin uygulanması sonucunda en yüksek puana sahip %27'lik grup ile en düşük puana sahip %27'lik grup ortalamaları hesaplanmış ve her bir madde için bağımsız gruplar t testi kullanılarak anlamlı farklılık olup olmadığı kontrol edilmiştir.

Cronbach's alpha güvenilirlik katsayılarının belirlenmesi: RWAL ölçeğinin güvenilirlik analizi sonucunda her bir alt boyut ve ölçeğin tamamı için iç güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bunlara ek olarak ölçek uyarlama çalışmalarında beklenildiği üzere bileşik güvenilirlik (CR) ve açıklanan ortalama varyans (AVE) değerleri de hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri:

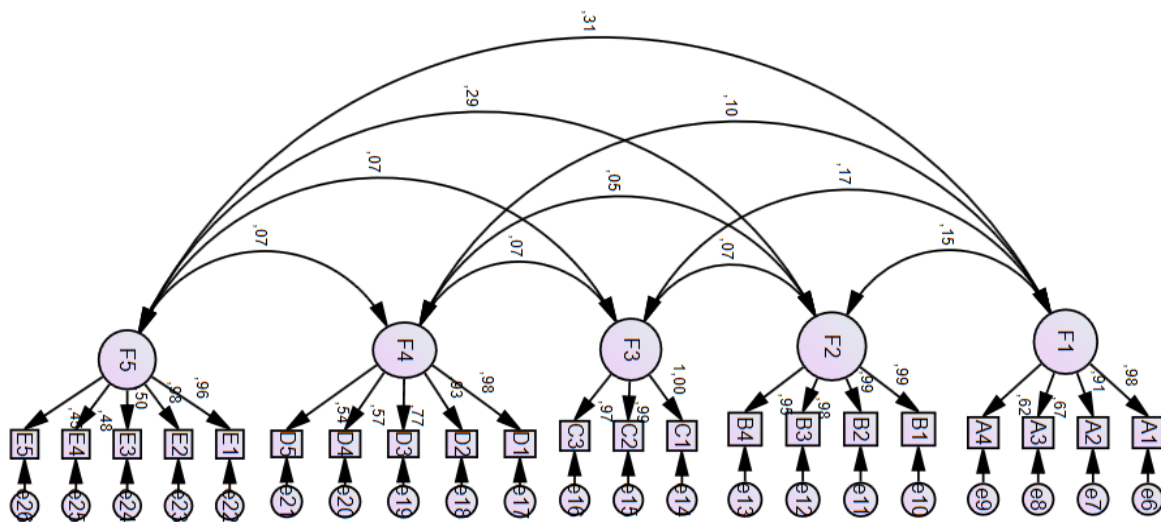
Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Kastamonu Üniversitesi Araştırma ve Yayın Eğiti Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 07.09.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 7 Nolu Karar

Bulgular

Araştırmada Türkçeye uyarlanan RWAL ölçeğinin yapı geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla DFA yapılmıştır. Şekil 1'de 5 faktörlü ve 21 sorudan oluşan Türkçe formun yol şeması sunulmuştur.



Şekil 1. DFA yol şeması

Şekil 1 incelendiğinde RWAL ölçeğinin Türkçe formunun da 5 faktörlü ölçek yapısını koruduğu görülmektedir. Liderlik etme motivasyonu duyuşsal özdeşlik alt boyutunun (F1) madde faktör yükleri .62 ile .98 arasında, liderlik etme motivasyonu kestirilemeyen/öngörülemeyen alt boyutunun (F2)

madde faktör yükleri .95 ile .99 arasında, liderlik etme motivasyonu sosyal normatif alt boyutunun (F3) madde faktör yükleri .97 ile .99 arasında, lider öz yeterliği alt boyutunun (F4) madde faktör yükleri .54 ile .98 arasında ve liderlik becerileri alt boyutunun (F5) madde faktör yükleri .45 ile .96 arasında değerler almıştır. Sosyal bilimlerde madde faktör yüklerinin .30 ve üzerinde olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Sümer, 2000; Tavşancıl, 2006). DFA yol şemasında her maddenin hata değerleri de incelenmiştir. Buna göre hata değerlerinin .14 ile .46 arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Sosyal bilimler alanında hata değerlerinin .90 ve üzerinde olmaması gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2014). Bu nedenle ölçek maddelerinin hata değerlerinin uygun değer aralığında olduğu ifade edilebilir. Tablo 2’de uyum iyiliği indeks değerleri ile AVE ve CR değerleri sunulmuştur.

Tablo 2. DFA uyum iyiliği indeks değerleri

Uyum İndeksi	Analiz Sonucu	Kabul Aralıkları	Uygunluk
X^2/Sd	3.17	$2 < X^2/Sd < 5$	Uygun değer aralığı
RMSEA	.05	$.05 < RMSEA < .10$	Uygun değer aralığı
NFI	.92	$.90 < NFI < .95$	Uygun değer aralığı
NNFI	.96	$.95 < NNFI < .97$	Uygun değer aralığı
CFI	.97	$.95 < CFI < .97$	Uygun değer aralığı
RMR	.05	$.05 < RMR < .08$	Uygun değer aralığı
SRMR	.05	$.05 < SRMR < .10$	Uygun değer aralığı
AGFI	.90	$.85 < AGFI < .90$	Uygun değer aralığı

Tablo 2 incelendiğinde RWAL ölçeğinin Türkçe formunun X^2/Sd değerinin 3.17, RMSEA değerinin .05, NFI değerinin .92, NNFI değerinin .96, CFI değerinin .97, RMR değerinin .05, SRMR değerinin .05 ve AGFI değerinin .90 olduğu belirlenmiştir. Bulunan değerler kabul aralıkları dikkate alınarak incelendiğinde uygun değer aralıklarına sahip olarak gerçekleşmiştir. Tablo 3’te %27’lik alt grup üst grup ortalamalarının karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. %27’lik alt grup üst grup ortalamalarının karşılaştırılması

Madde No	Madde-Toplam Korelasyonları	Alt/Üst Grup Ortalaması Farkı	Madde No	Madde-Toplam Korelasyonları	Alt/Üst Grup Ortalaması Farkı
1	.555*	9.972	12	.464*	7.897
2	.396*	6.137	13	.515*	8.832
3	.416*	6.927	14	.561*	8.679
4	.634*	10.245	15	.558*	8.160
5	.565*	9.578	16	.618*	9.917
6	.490*	7.935	17	.420*	5.930
7	.547*	9.272	18	.425*	7.010
8	.473*	8.538	19	.422*	6.426
9	.635*	10.284	20	.554*	9.861
10	.551*	9.032	21	.512*	8.942
11	.638*	10.253			

*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde RWAL ölçeğinin tüm maddelerinin madde toplam korelasyonlarının ve alt/üst grup ortalama farklarının .05 düzeyinde anlamlı olduğu ve madde toplam korelasyon değerlerinin .25 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar RWAL ölçeğinin güvenilirliğini

desteklemektedir. Tablo 4'te bileşik güvenilirlik (CR), açıklanan ortalama varyans (AVE) ve her bir alt boyut için Cronbach's alpha güvenilirlik katsayıları paylaşılmıştır.

Tablo 4. Ölçek boyutlarına yönelik CR, AVE ve Cronbach's Alpha değerleri

Uyum İndeksi	CR	AVE	Cronbach's Alpha
Faktör 1	.861	.612	.876
Faktör 2	.923	.691	.988
Faktör 3	.935	.723	.932
Faktör 4	.874	.646	.881
Faktör 5	.793	.587	.807
Genel	.828	.605	.830

Tablo 4 incelendiğinde RWAL ölçeğinin Türkçe formunun CR değerlerinin .70, AVE değerlerinin .50 ve Cronbach's Alpha değerlerinin .70 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. CR değerleri her alt faktörü oluşturan ölçek maddelerinin kendi içerisinde ve ilgili faktör boyutunda olan ilişkisini göstermektedir. Alanyazında bu değerlerin faktör düzeyinde .70 ve üzerinde olması istenilmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). AVE değerleri ise her alt faktörü oluşturan ölçek maddelerinin kovaryanslarının karelerinin toplamının ifade sayısına bölünmesi anlamına gelmektedir. Burada elde edilen sonuçların .50 ve üzerinde olması alan yazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Kenny ve McCoach, 2003; McDonald ve Ho, 2002).

Sonuç ve Tartışma

Rosch ve Collins (2020) tarafından geliştirilen "Liderlik Kapasitesinin Hazır oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi" ölçeğinin Türkçeye uyarlanması amacıyla yapılan bu çalışmada, öncelikli olarak hak sahibi yazarlardan gerekli izinler alınmış ve daha sonra etik kurul izinleri ve gerekli yasal izinler edinilmiştir. Yapılacak uyarlama çalışması için öncelikle basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak çalışma grubu belirlenmiştir. Çalışma grubunun yeterli olması ve veri doygunluğunun sağlanabilmesi amacıyla alanyazında bulunan çalışmalar incelenmiş ve istatistiki tablolardan yararlanılmıştır. Alanyazında ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında çalışma grubunun büyüklüğü genel olarak ölçek maddelerinin en az 5 katı en fazla 10 katı kadar olması önerilmektedir (Kline, 2019). Bu oran bazı kaynaklarda ise en az 200 ve üzeri bir katılımcı olması gerektiği yönünde ifade edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015). Bu açıdan yaklaşıldığında çalışmaya katılım sağlayan 351 öğretmen adayının yeterli olduğu ifade edilebilir. Ayrıca çalışma grubunun büyüklüğünün hesaplanmasında Saunders ve diğerleri (2006) tarafından hazırlanan örneklem büyüklüğü tablosundan da yararlanılmıştır. Bu tabloya göre 2200 kişilik bir çalışma grubu için .05 anlamlılık düzeyinde en az 333 kişinin çalışma grubu için yeterli olacağı ifade edilmiştir. Benzer şekilde araştırmaya katılan 351 öğretmen adayı bu varsayımı da karşıladığı ve yeterli bir büyüklüğe sahip olduğu ifade edilebilir. Çalışma grubunun belirlenmesinden sonra ölçeğin Türkçeye çevrilmesi ve dil eşdeğerliği uygulamaları yapılmıştır. Bu aşamada alanyazında sıklıkla belirtilen aşamalara dikkat edilmiştir. Öncelikle 4 farklı akademisyen ve bir mütercim tercüman tarafından çeviriler yapılmış, fikir birliği sağlanan maddeler belirlenmiş ve bir taslak form oluşturulmuştur. Söz konusu form daha sonra

alan uzmanlarına yöneltilerek görüş alınmış ve pilot uygulamaları tamamlanarak nihai hali oluşturulmuştur. Bu süreç alanyazında birçok çalışmada benzer şekilde gerçekleşmektedir (Eker ve Özer, 2021; Kirişçi-Sarıkaya ve Güner, 2021; Mavi ve diğerleri, 2021).

RWAL ölçeğinin Türkçe formu ile elde edilen veriler, geçerlik ve güvenirlik uygulamalarına tabi tutulmuştur. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda RWAL ölçeğinin yapı geçerliğinin sağlandığı, 5 faktör ve 21 maddeden oluşan yapının korunduğu belirlenmiştir. Şekil 1 incelendiğinde ölçek maddelerinin genel olarak .45 ile .99 arasında değer aldığı görülmektedir. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde madde faktör yükünün en az .30 ve üzerinde olması istenilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012; Fraenkel ve Wallen, 2003). Bu durumda, ölçeğin madde faktör yüklerinin iyi düzeyde olduğu ifade edilebilir.

RWAL ölçeğinin Türkçe formunun uyum iyiliği indeks değerleri incelendiğinde X^2/Sd değerinin 3.17 olduğu görülmektedir. Uyarılama çalışmalarında bu değer 10 ve altında olması kabul edilebilir, 5 ve altında olması iyi düzeyde uyum, 3 ve altında olması ise mükemmel uyum olarak nitelendirilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Araştırmada bulunan değerler iyi düzeyde uyum olduğunu göstermektedir. RMSEA, RMR ve SRMR değerlerinin alanyazında genel olarak .08 ve altında olması halinde kabul edilebilir aralıkta, .05 ve altında olması halinde ise iyi düzeyde uyuma sahip olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Korur ve Eryılmaz, 2015). Araştırma sonuçları incelendiğinde bu üç değer de uygun değer aralıklarında olduğu görülmektedir. NFI, NNFI ve CFI değerlerinin ölçek geliştirme ve uyarılama çalışmalarında .90 ve üzerinde olması kabul edilebilir aralıkta, .95 ve üzerinde olması ise iyi düzeyde uyuma sahip olduğuna işaret etmektedir (Kline, 2019; Yaşlıoğlu, 2017). Nitekim bu sonuçlar da alanyazını destekler nitelikte ve uygun değer aralıklarında bulunmuştur. Son olarak uyum iyiliği indeks değerleri içerisinde AGFI değerinin .90 olduğu belirlenmiştir. Bu değer .85 ve üzerinde olması kabul edilebilir aralıkta, .90 ve üzerinde olması ise uygun değer aralığı olarak tanımlanmaktadır (McQuitty, 2004). Araştırma sonucu incelendiğinde bu değer .90 olarak bulunduğu ve geçerli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar RWAL ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik açısından uygun sonuçlara sahip olduğunu göstermektedir. Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda %27'lik alt grup üst grup ortalamalarının bağımsız gruplar t testi sonuçlarının her bir ölçek maddesi ve ölçeğin tamamı için .05 düzeyinde anlamlı farklılıklar oluşturduğu ve iç tutarlık düzeyini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Alanyazında iç tutarlık düzeyinin karşılanması alt grup üst grup ortalamalarının sıklıkla tercih edildiği görülmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2014) ve bu sonuçlar da alan yazın tarafından desteklenmektedir. RWAL ölçeğinin Türkçe formunun bileşik güvenirlik (CR) ve açıklanan ortalama varyans (AVE) değerleri incelendiğinde, her bir faktör için CR değerlerinin .70 ve üzerinde olduğu, AVE değerlerinin .50 ve üzerinde bulunduğu, Cronbach's Alpha değerlerinin .70 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Alanyazında güvenirlik tedbirleri olarak belirtilen bu kriterlerin CR değeri ve Cronbach's Alpha değerleri için .70 ve üzerinde olması gerektiği ifade edilmektedir (Zorlu ve Korkmaz, 2020). Benzer

şekilde AVE değerinin de alan yazında .50 ve üzerinde olması vurgulanmaktadır (Suhr, 2006). Analiz sonuçları incelendiğinde elde edilen güvenilirlik sonuçlarının uygun değer aralıklarında olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, RWAL ölçeğinin Türkçe formunun yapılan geçerlik ve güvenilirlik uygulamaları neticesinde uygun değer aralıklarında olduğu ve amaca hizmet edebilecek düzeyde bir uyarlama çalışması olduğu ifade edilebilir.

Öneriler

Çalışmanın konusu ve kapsamı göz önüne alındığında, araştırmacılar için ve uygulayıcılar için farklı önerilerde bulunulması mümkündür.

Gelecekte ölçeğin üniversite öğrencilerinden farklı profillerdeki; çeşitli kademelerde ve okul türlerinde öğrenim görmekte olan öğrenci gruplarına uygulanması yerinde olabilir. Nitekim benzer bir anlayış ile ölçeğin, yükseköğretimde Yönetim ve Organizasyon, İşletme, Kamu Yönetimi gibi liderlik olgusunun yine odakta olduğu bölümler kapsamında, Öğrenci Toplulukları ve okul takımları bünyesinde, lisansüstü öğrencilerine dönük olarak kullanımda olması anlamlı olabilir. Kültürler arası çalışmaların gerçekleştirilmesi ile ölçeğin birbirinden farklı kültürler için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olması sağlanabilir. İlgili çalışmalarda, ölçekte yer alan boyutların daha da derinlemesine analiz edilebilmesine olanak tanıyacak şekilde, nitel bir kurgunun da söz konusu olması ile karma yöntem benimsenebilir.

Yükseköğretim kademesinde program oluşturulması esnasında, Liderlik, Girişimcilik gibi dersler kapsamında ölçeğin kullanımı planlanıp sürece entegrasyonu sağlanabilir. Eğitim fakültelerinde son sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, öğretmenlik kariyer basamakları uyarınca anılan ölçek ile liderlik kapasitelerinin ölçülmesi, kendilerine bir yol haritası sunabilir.

Teşekkür

RWAL ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasına izin veren değerli araştırmacılar David M. Rosch ve Jasmine D. Collins'e minnetlerimizi sunarız.



ENGLISH VERSION

Introduction

Amongst the ancient disciplines of social sciences like Management and Political Science, one of the most “prized” subjects of research have been the concept of leadership, the subdimensions of this concept, and its scope throughout history. In fact, over the years, whether leadership traits are innate, or if they can be raised later in individuals has been both the motive and the output for numerous research. Indeed, this is more than a question, as it provides researchers and practitioners with a new perspective, even a new paradigm. Again, indisputably, the concept of a leader who carries leadership qualities is intertwined with an approach and philosophy that goes far beyond overseeing several predetermined operations or ensuring that the necessary duties are performed. Still, individuals without an administrative title or authority can also demonstrate leadership behaviors within organizations. Hence, making the distinction between the two controversial concepts of leader and leadership is of great importance (Lambert, 1998).

Individuals who willingly exhibit such behaviors stimulate a substantial sense of achievement. Thereupon, prior to intending to analyze, implement, and maintain highly qualified management approaches and to construct properly functioning organizations, it is first a prerequisite to fully comprehend the underlying notions of leadership. As emphasized by Goleman, Boyatzis and McKee (2002, p. 246), *“leaders have been left alone with an ever-changing reality, with definite provisions on the one hand and technological and scientific advances on the other, so it is a matter of time before a new and completely different leadership doctrine emerges.”*

Compared to the aforementioned disciplines of social sciences, educational administration has begun to establish its epistemic boundaries and accumulation of knowledge quite recently and has deepened its field knowledge particularly by feeding from its neighboring disciplines. Besides, the phenomenon of leadership has a considerable place in scientific and academic orientation for educational administration as well. This can be observed and confirmed through dwelling upon the current literature and the circulating knowledge. With their unique structures and numerous stakeholders like teachers, school administrators, learners, and parents, educational organizations involve determining the administrative processes, making future projections, monitoring

administrative developments, generating systemic plans and initiatives for improvement, and facilitating policy-making processes, all of which are solely possible via analyzing and understanding the various components as well as the multi-layered nature of the notion of leadership. As said before, leadership, in particular the one investigated under educational administration, requires careful examination of various elements, types, and highly dynamic building blocks from contextual-situational perspectives. When trying to achieve this, researchers should not focus merely on school administrators, as an individual's growth as a leader, their recognition, acceptance, and the strengthening of their influence encompass a whole process of its own, one that matures over time, changes, and transforms via interventions from the socio-cultural environment, at times constituting even a painful one. These are essentially continuous processes, with a holistic being that must be analyzed in a correct fashion. Also, considering university students' roles in higher education institutions and the requirements of their professional life in the future, studying their leadership capacities within the context of certain competencies is a task that should be fulfilled without delay (Mozhgan, Parivash, Nadergholi and Jowkar, 2011).

Despite the relevant line of literature found globally (Jenkins, 2013; Kelsey and Hayes, 2012) and considering the gap in this context in the Turkish literature (Cansoy, Türkoğlu and Parlar, 2016; Uslu, 2020), employing scientific tools to measure the leadership capacities and competencies of university students and prospective teachers, who are expected to take strategic roles in education, would be a significant effort. The leadership capacities of teacher candidates, which improve as they start the profession and take over administrative responsibilities, contribute to education services, student performance, and a sense of belonging as well as commitment to the school on the part of students, also minimizing or even eliminating undesirable consequences like burnout and early drop out (King and Bouchard, 2011). Thusly, as targeted for years, the Renaissance (Piggot-Irvine et al., 2011) and Reform (McGregor, 2007) in education for future teachers, who are still at university with their great potential as students, can be brought one step closer to reality, utilizing their identities both as students, teachers of the future, and school administrators. It should albeit be noted that the leadership capacities of these university students should be developed not only for the future but also for the current period (Patrick, 2022).

Theoretical Framework and Relevant Literature

The present study was formed around the idea that all individuals have the capacity to lead, and their capacities follow different courses (Kezar and Moriarty, 2000). Concentrating on "leadership capacity", one of the major components of this paper, which is based on an individual's readiness, willingness, and competence from a multi-directional perspective, allows the most appropriate analysis of the very concept. Addedly, navigating the notion of leadership capacity with this perspective permits us to place the said dynamics around the term and make progress in this direction. Supporting this idea

in a way that should make the concept easier to grasp (Dempster and Lizzio, 2007; Eich, 2008), psychometric measurements of leadership capacities of university students form one of the main pillars of the present study. In numerous sources, though sometimes dissimilarly, leadership capacity has oftentimes been defined under two basic dimensions: individual leadership capacity and organizational leadership capacity. The former puts the individual leadership potential in individuals at the forefront. The latter focuses on another leadership potential, one that individuals carry within the context of the organization (Kılınç, Büyükoztürk and Akbaba Altun, 2014).

Leadership capacity is closely associated with setting values, ideas, and actions on common grounds and denominators within an organization, ensuring consensus between parties when necessary, and embodying these conceptualizations under mutual sharing. Strikingly, the behaviors of individuals with leadership capacity often pave the way for other individuals to grow their own leadership capacities (Huggins, Klar, Hammonds and Buskey, 2017). So as to be able to analyze leadership capacity based on an individual's readiness, we need to take a closer look at the value of self-leadership skills. In this regard, the *Self-Leadership Model* introduced by Houghton and Neck (2002) is a good reference. The model addresses individuals' psychological-cognitive decisions and their actions in line with these decisions (Houghton and Neck, 2002; *reference* Bozkurt, 2022). It consists of three primary categories: i. behavior-focused strategies, ii. constructive thought patterns, iii. natural reward strategies. Moreover, understanding the leadership capacities of young individuals through competitive readiness is one of the leading roadmaps in this frame of reference (*e.g.*, Kochanek et al., 2017). The literature seems to agree that identifying how leadership capacity can be nurtured in young prospective teachers would help establish inclusive, fair, and democratic leadership practices in schools (Lyons, Brasof and Baron, 2020). Within the framework of leadership capacity, readiness at its broadest sense is portrayed by parameters like the relevant demographic elements and past experiences (Pandya and Shroff, 2021).

The second factor for leadership capacity we deal with here is willingness. Often called the motivation to lead for the most part, this factor comprises the following sub-categories: a) the affective identity by which individuals acquire a mission of leadership within a group they belong (Rosch, Collier and Thompson, 2015), b) the social-normative phenomenon upon which the leadership responsibility is laid (Chan, Rounds and Drasgow, 2000; Porter, Gerhardt, Fields and Bugenhagen, 2019; Waldman, Galvin and Walumbwa, 2012) c) leading with no self-interest (Barbuto, 2001; Chan and Drasgow, 2001). Researchers suggest that the motivation to lead, unlike the other theories established in the literature, is a relatively novel scheme that deals with the differences between individuals and leadership behaviors (Özbezek and Paksoy, 2018). As considered a significant trait among individuals, the final link of leadership capacity in this configuration is competence.

Ruben (2006) enlists five chief leadership competency areas: analytic, personal, organizational, positional, and communication competencies. Here, analytic competencies contain self-assessment, projection behaviors, and making shortcuts; personal competencies cover role modeling and inspiration; organizational competencies are composed of vision-setting and crisis management; positional competencies incorporate the knowledge of sector, expertise, and experience; finally, communication competencies embrace credibility and group orientation. On the other hand, Seemiller (2013) has classified leadership competencies under four aspects: knowledge, value, ability, and behavior.

Purpose of the Research

This research intends to adapt the Scale of Measuring Leadership Capacities on the basis of Readiness/Willingness/Competence to Turkish and to make validity and reliability applications accordingly.

Statement of the Problem

The statement of the problem of the current study is as follows: Can the Turkish version of the "Ready, Willing, and Able Leader Scale of Student Leadership Capacity (RWAL)" be accepted as a valid and reliable measurement tool?

Method

This study aimed to adapt the Ready, Willing, and Able Leader Scale of Student Leadership Capacity (RWAL) developed by Rosch and Collins (2020) into Turkish. In the process, the survey method, which is one of the quantitative research approaches, was used. With the survey method, it is possible to reach a large number of participants in a short time and to collect data from a large sample (McMillan and Schumacher, 2009). When the literature is delved into, it is witnessed that the survey method is frequently preferred in studies on adapting a fair number of scales to Turkish (Aytekin, Türkmenoğlu, and Arıkan, 2017; Mavi, Ayyıldız, Topaloğlu, and Özdemir, 2021).

Participants

A simple random sampling method was utilized in the research process. In this context, 351 teacher candidates studying at the education faculty of a state university in the Western Black Sea region of Türkiye participated in the study. The sample size determination table prepared by Saunders, Lewis and Thornhill (2006) was referred to so as to check whether the study group was large enough, and it was assumed that at least 333 individuals would be sufficient for the study group at a significance level of .05 for a population of 2200. When the literature is examined, it is reported that this ratio should be at least 5 and a maximum of 10 times of scale items (Erkuş, 2012), or it would be appropriate to have at least 200 or more participants in scale development and adaptation studies (Özdamar, 2016). Participant characteristics are presented in Table 1.

Table 1. *Participant features*

	Variable	Sub-Variable	(f)	%
Simple Random Sampling	Gender	Female	196	55.85
		Male	155	44.15
		Total	351	100
	Department	Science Education	38	10.81
		Mathematics Education	49	13.04
		Pre-School Education	45	12.81
		Music Education	19	5.40
		Psychological Counseling and Guidance	45	13.90
		Art Education	26	7.38
		Classroom Education	55	15.61
Social Studies Education	46	13.09		
Turkish Education	28	7.96		
	Total	351	100	

Data Collection Tool

Throughout the process, the RWAL scale developed by Rosch and Collins (2020) was resorted to. In the process of adapting the scale to Turkish, the necessary attempts were made first, and the essential permissions were obtained by contacting the authors of the scale. The original RWAL scale consists of 3 factors and 21 items. These factors are motivation to lead, leader self-efficacy and leadership skills. Leadership motivation is divided into three sub-dimensions: affective identity, unpredictable/non-calculative, and social normative. RWAL generally consists of 5 factors and 21 items. During the development phase of RWAL, an item pool consisting of 63 items was first prepared by Rosch and Collins (2020) and applied to a group of 744 students. As a result of the Exploratory Factor Analysis (EFA) performed in the first stage, the number of items was reduced to 28.

The item factor loads of the scale items varied between .43 and .76. In the second stage, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed. As a result of CFA, 7 more items that distorted the construct validity were removed, and 21 items were left in the final scale. The goodness of fit values of the original RWAL scale was identified as ($X^2/Sd=4.16$, $CFI=.92$, $RMSEA=.06$, $PCFI=.76$) as a result of DFA. The leadership skill sub-dimension of the original RWAL scale ranges from .71 to .87, the leader self-efficacy dimension is at the level of .71, and the motivation to lead sub-dimension is .77. It has a Cronbach's alpha reliability coefficient that is between .82 and .82. The RWAL scale is rated from 1 to 5 as "strongly disagree, disagree, undecided, agree and strongly agree".

Data Collection Process

Implementation data were collected over approximately four months in the 2021-2022 Academic Year. The Turkish form of the RWAL Scale was sent to teacher candidates from different

departments who voluntarily and willingly participated in the research online via "Google Forms". Before the implementations were initiated, open consent forms were sent to all the participants and the salient information was provided for them. At the end, participant opinions were organized and analyzed.

Data Analysis and Adaptation Process

In adapting the RWAL Scale to Turkish, a number of validity and reliability analyses were executed. Application data were analyzed with SPSS 25.0 and AMOS 24.0 programs. Prior to starting the applications, it was first checked whether the data set showed a normal distribution. To that end, Mahalanobis distances, kurtosis and skewness coefficients and standardized Z scores were created, and 12 extreme forms were excluded from the analysis. In the literature, it is recommended to perform EFA and CFA analyses during the scale development process in order to check the construct validity and to make reliability applications (Şimşek, 2007; Tabachnick and Fidell, 2007).

However, plentiful studies state that CFA analyses become sufficient when the scale is not re-developed in adaptation studies, a new item is not added or removed from the scale when an existing scale is being adapted to a new culture (Gezer and İlhan, 2021; Gürbüz, 2019; Mavi et al., 2021). For this reason, CFA, validity and reliability analyses were performed in the study. Validation procedures performed during the adaptation process of the RWAL scale are presented in the form of sub-headings.

Linguistic validity: To ensure the language equivalence of the RWAL scale, assistance was received from four academics and translators proficient in Turkish and English - who are native- like and whose proficiency level has been documented. Attention was paid to academics and translators' previous experience in scale development and adaptation studies. First off, the scale in question was translated into Turkish. After this, a draft form was designated considering the four translations that were received, especially the items on which a consensus was reached. The draft was then submitted to the opinion of three different experts, including an assessment and evaluation expert, a field expert in educational sciences and experts in Turkish language.

The method developed by Lawshe (1975) was employed whilst taking expert opinions. Accordingly, the items were scored as "Usable, Usable but Needed to be Corrected, and Unused" by stating their justifications. As a result of the examination, those with a negative Content Validity Ratio (CVR) and those below .99 were removed or rearranged as appropriate. In light of the feedback obtained, the original form and the Turkish form of the scale were applied to a group of 25 people who did not participate at any stage in the research process beforehand, every 10 days. The final form was translated into English by a translator who was not involved in the prior processes.

Construct validity: CFA was implemented to ensure the RWAL scale's construct validity, and goodness-of-fit indices were calculated.

Comparison of 27% lower group-upper group averages: As a result of the application of the RWAL scale, the averages of the 27% group with the highest score and the 27% group with the lowest score were calculated, and it was checked whether there was a significant difference using the independent groups' t-test for each item.

Determination of Cronbach's Alpha reliability coefficients: As a result of the reliability analysis of the RWAL scale, internal reliability coefficients were calculated for each sub-dimension and for the whole scale. In addition, Composite Reliability (CR) and Average Variance Extracted (AVE) values were calculated as is expected in scale adaptation studies.

Ethical Permissions of the Study

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were catered to. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were undertaken.

Information on the ethics committee's permission:

Ethical evaluation committee name = Kastamonu University Research and Publication Ethics Board

Date of ethical evaluation decision= 07.09.2021

Ethics evaluation document number = Decision No. 7

Results

In the study, CFA was performed to ensure the construct validity of the RWAL scale, which was adapted into Turkish. Figure 1 presents the path diagram of the Turkish form consisting of 5 factors and 21 questions.

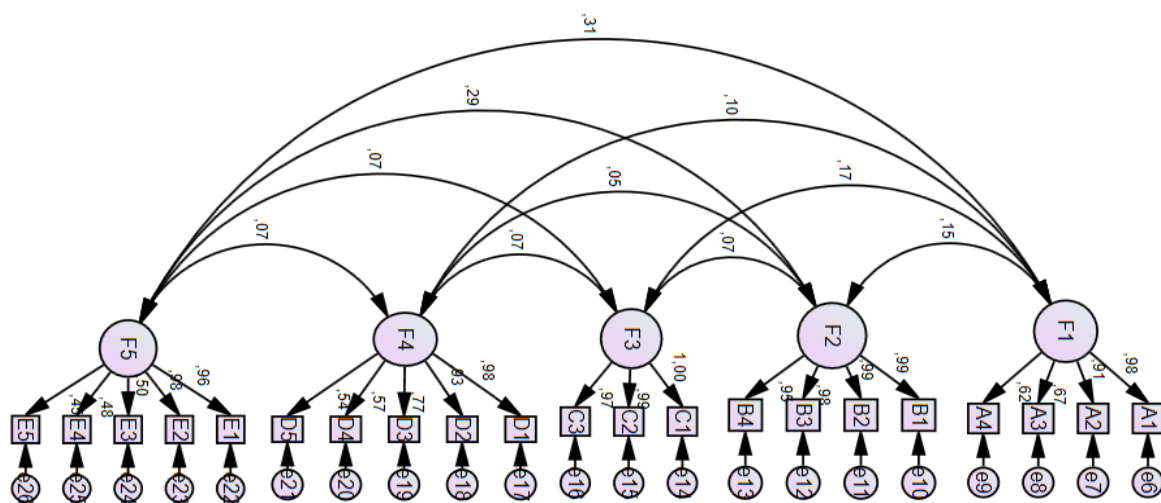


Figure 1. Path diagram

When Figure 1 is studied, it is seen that the 5-factor structure of the scale is preserved in the Turkish form of the RWAL scale. The item factor loads of the affective identity sub-dimension (F1) of

motivation to lead are between .62 and .98, item factor loads of the motivation to lead unpredictable/non-calculative (F2) are between .95 and .99, and the item factor loads of the motivation to lead social normative sub-dimension (F3) item factor loads are between .97 and .99, item factor loads of the leader self-efficacy sub-dimension (F4) are between .54 and .98, and item factor loads of the leadership skills sub-dimension (F5) are between .45 and .96. In social sciences, item factor loads of .30 and above are considered sufficient (Sümer, 2000; Tavşanlı, 2006).

Error-values of each item were also scrutinized in the CFA path diagram. Thereby, it was figured out that the error values varied between .14 and .46. In social sciences, error values should not be .90 and above (Çokluk, Şekercioglu, and Büyüköztürk, 2014). For this reason, it can be underpinned that the error values of the scale items are in the appropriate value range. The goodness of fit index values and AVE and CR values are given in Table 2.

Table 2. CFA goodness of fit index values

Fit Index	Analysis Result	Acceptance Ranges	Suitability
X^2/Df	3.17	$2 < X^2/Df < 5$	Suitable range of values
RMSEA	.05	$.05 < RMSEA < .10$	Suitable range of values
NFI	.92	$.90 < NFI < .95$	Suitable range of values
NNFI	.96	$.95 < NNFI < .97$	Suitable range of values
CFI	.97	$.95 < CFI < .97$	Suitable range of values
RMR	.05	$.05 < NNFI < .08$	Suitable range of values
SRMR	.05	$.05 < NNFI < .10$	Suitable range of values
AGFI	.90	$.85 < NNFI < .90$	Suitable range of values

When Table 2 is analyzed, it is observed that the X^2/Df value of the Turkish form of the RWAL scale is 3.17, the RMSEA value is .05, the NFI value is .92, the NNFI value is .96, the CFI value is .97, the RMR value is .05, the SRMR value is .05, and the AGFI value is .90. When the values found are inspected considering the acceptance ranges, it is realized they are within appropriate value ranges. Table 3 displays the comparison results of the 27% lower and upper group averages.

Table 3. Comparison of 27% lower group and upper group averages

Item No	Item-Total Correlations	Lower/Upper Group Mean Difference	Item No	Item-Total Correlations	Lower/Upper Group Mean Difference
1	.555*	9.972	12	.464*	7.897
2	.396*	6.137	13	.515*	8.832
3	.416*	6.927	14	.561*	8.679
4	.634*	10.245	15	.558*	8.160
5	.565*	9.578	16	.618*	9.917
6	.490*	7.935	17	.420*	5.930
7	.547*	9.272	18	.425*	7.010
8	.473*	8.538	19	.422*	6.426
9	.635*	10.284	20	.554*	9.861
10	.551*	9.032	21	.512*	8.942
11	.638*	10.253			

*p < .05

When Table 3 is checked, it is comprehended that the item-total correlations and lower/upper group mean differences of all items of the RWAL scale were significant at the .05 level, and the item-total correlation values were .25 and above. These results support the reliability of the RWAL scale. Composite Reliability (CR), Average Variance Extracted (AVE), and Cronbach's Alpha reliability coefficients for each sub-dimension are exhibited in Table 4.

Table 4. CR, AVE, and Cronbach's Alpha values for scale dimensions

Fit Index	CR	AVE	Cronbach's Alpha
Factor 1	.861	.612	.876
Factor 2	.923	.691	.988
Factor 3	.935	.723	.932
Factor 4	.874	.646	.881
Factor 5	.793	.587	.807
General	.828	.605	.830

When Table 4 is explored, it is found out that the CR values of the Turkish version of the RWAL scale were .70, AVE values were of .50 and Cronbach's Alpha values were of .70 and above. CR values show the relationship between the scale items that make up each sub-factor and the related factor dimension. In the literature, this value is expected to be .70 and above at the factor level (Yaşlıoğlu, 2017). AVE values mean that the sum of the squares of the covariances of the scale items forming each sub-factor is divided by the number of expressions. It is frequently emphasized in the literature that the results arrived at here to be .50 and above (Kenny and McCoach, 2003; McDonald and Ho, 2002).

Conclusion and Discussion

In this study, which was conducted to adapt the Ready, Willing, and Able Leader Scale of Student Leadership Capacity (RWAL) developed by Rosch and Collins (2020) into Turkish, first, the necessary permissions were obtained from the rightful authors. Then the ethics committee permissions and legal permissions were received. For the adaptation study to be carried out, the study group was determined using the simple random sampling method. To ensure that the study group is sufficient and to assure data saturation, studies in the literature were examined, and statistical tables were made use of. The literature recommends that the study group size should be at least 5 times and at most 10 times the scale items in scale development and adaptation studies (Kline, 2019). This rate is stated in some sources as at least 200 or more participants (Gürbüz and Şahin, 2015). From this point of view, it can be pinpointed that 351 pre-service teachers participating in the study is a sufficient number. In addition to this, the sample size table prepared by Saunders et al. (2006) was also exploited to calculate the study group size. According to this table, it was accentuated that for a study group of 2200 people, at least 333 people at a significance level of .05 would be sufficient for the study group. Similarly, it can be stated that 351 teacher candidates who participated in the research met this assumption and had a sufficient size. After determining the study group, the scale was translated into Turkish and language equivalence applications were made. At this stage, attention was paid to the stages frequently mentioned in the literature. First of all, translations were made by four different academics and translators, the agreed

items were decided on, and a draft form was developed. The form mentioned above was then directed to the field experts, and their opinions were taken, the pilot applications were completed, and its final form was given. This process occurs in a similar manner in a considerable number of studies of the literature (Eker and Özer, 2021; Kirişçi-Sarıkaya and Güner, 2021; Mavi et al., 2021).

The data obtained with the Turkish form of the RWAL scale were subjected to validity and reliability applications. As a result of the CFA, it was determined that the construct validity of the RWAL scale was warranted, and the structure consisting of 5 factors and 21 items was preserved. When Figure 1 is dwelled upon, it is perceived that the scale items generally take values between .45 and .99. In exploratory and confirmatory factor analyses, the item factor load is required to be at least .30 and above (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012; Fraenkel and Wallen, 2003). In this case, it can be pronounced that the item factor loads of the scale are at a good level.

When the goodness of fit index values of the Turkish form of the RWAL scale is examined, it is seen that the X^2/Df value is 3.17. In adaptation studies, a value of 10 or less is acceptable, a value of 5 or less is considered a good fit, and a value of 3 or less is considered a perfect fit (Çokluk et al., 2014). The values emphasized in the research show that there is a good level of agreement. In the literature, if the RMSEA, RMR and SRMR values are generally .08 and below, it is interpreted as an acceptable range. If it is .05 and down, it is diagnosed as having a good level of fit (Korur and Eryılmaz, 2015). When the results of the research are investigated, it is discerned that these three values are in the appropriate value ranges. NFI, NNFI, and CFI values of .90 and above in scale development and adaptation studies are in the acceptable range, and .95 and above indicate a good fit (Kline, 2019; Yaşlıoğlu, 2017). These results supported the literature and were found as appropriate value ranges. Finally, it was specified that the AGFI value was .90 among the goodness-of-fit index values. Provided this value is .85 and above, it is in the acceptable range, and .90 and above is defined as the appropriate value range (McQuitty, 2004). When the result of the present research was examined, it is resolved that this value was found to be .90, and it was at a valid level. The results demonstrate that the Turkish version of the RWAL scale has appropriate results vis-à-vis validity.

Through the result of the reliability analysis, it was decreed that the 27% sub-group and upper-group averages of the independent groups' t-test results constituted significant differences at the level of .05 for each scale item as well as for the whole scale and positively affected the internal consistency level. The literature suggests that the lower group and upper group averages are frequently preferred to meet the internal consistency level (Çokluk et al., 2014). supporting these results. When the CR and AVE values of the Turkish version of the RWAL scale were reviewed, it was deemed that CR values for each factor were .70 and above, AVE values were .50 and above, and Cronbach's Alpha values were .70 and above. It is punctuated in the literature that these criteria, which are specified as reliability measures, should be .70 and above for the CR value and Cronbach's Alpha values (Zorlu and Korkmaz,

2020). Likewise, it is italicized in the literature that the AVE value is .50 and above (Suhr, 2006). When the results of the analysis are enquired into, it is recognized that the reliability results obtained are in the appropriate value ranges. Whence, it can be concluded that the Turkish version of the RWAL scale is in the appropriate value ranges thanks to its validity and reliability applications, and it is an adaptation study that can serve the purpose.

Suggestions

Considering the subject and scope of the study, it is possible to make suggestions for researchers and practitioners. In the future, it may be appropriate to apply the scale to student groups with different profiles amongst university students studying at various levels and school types. As a matter of fact, with a similar understanding, it may be meaningful for the scale to be used for graduate students of departments, such as Management and Organization, Business Administration, and Public Administration, within the framework of Student Societies and school teams, where the leadership phenomenon is again the focus. By carrying out cross-cultural studies, it can be confirmed that the scale is a valid and reliable measurement tool for different cultures. In prospective studies, a mixed method can be adopted with a qualitative construct in question, allowing for a deeper analysis of the dimensions in the scale. During curriculum design at tertiary level, the use of the scale can be planned within the scope of courses such as Leadership and Entrepreneurship, and its integration into the process can be made. Measuring the leadership capacities of senior students in education faculties with the aforementioned scale toward their teaching career steps can offer them a roadmap.

Acknowledgments

We would like to express our gratitude to distinguished scholars David M. Rosch and Jasmine D. Collins for giving their permission for the adaptation of the scale in Turkish.

Kaynakça

- Aytekin, C., Türkmenoğlu, H., & Arıkan, N. (2017). Matematik ve fen öğretimine yönelik kaygı (MFÖK) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 155-170.
- Barbuto, J. E. (2001). Understanding and applying an integrative taxonomy of motivation sources to professional and personal settings. *Journal of Management Education*, 25(6), 713-725. <https://doi.org/10.1177/105256290102500607>
- Bozkurt, Ö. (2022). Öz liderlik becerisi ve kariyer geleceği algısının çevrimiçi öğrenmeye hazır olmaya etkisi: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 144-171.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansoy, R., Türkoğlu, M. E., & Parlar, H. (2016). Liderlik özellikleri: Bir ölçek geliştirme çalışması ve öğrencilere yönelik bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(212), 139-159.
- Chan, K.Y., Rounds, J., & Drasgow, F. (2000). The Relation between Vocational Interests and the Motivation to Lead. *Journal of Vocational Behavior*, 57(2), 226-245. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1999.1728>
- Chan, K.Y., & Drasgow, F. (2001). Toward a theory of individual differences and leadership: understanding the motivation to lead. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 481-498.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dempster, N., & Lizzio, A. (2007). Student leadership: Necessary research. *Australian Journal of Education*, 51(3), 276-285. <https://doi.org/10.1177/000494410705100305>
- Eich, D. (2008). A grounded theory of high-quality leadership programs: perspectives from student leadership development programs in higher education. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(2), 176-187. <https://doi.org/10.1177/1548051808324099>
- Eker, Ö., & Özer, B. (2021). Görsel imgelemin canlılığı ölçeği'nin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*, 25(87), 525-536.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçek ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler* (1. Baskı). Pegem Akademi.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*, (5th Ed.). McGraw-Hill.
- Gezer, M., & İlhan, M. (2021). İklim değişikliği endişesi ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30(1), 195-204. <https://doi.org/10.51800/ecd.932817>

- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business School Press.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel ilkeler ve uygulamalı analizler*. Seçkin.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Seçkin.
- Houghton, J. D. & Neck, C. P. (2002). The revised self-leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672-691.
- Huggins, K. S., Klar, H. W., Hammonds, H. L., & Buskey, F. C. (2017). developing leadership capacity in others: An examination of high school principals' personal capacities for fostering leadership. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 12(1), n1.
- Jenkins, D. M. (2013). Exploring instructional strategies in student leadership development programming. *Journal of Leadership Studies*, 6, 4.
- Kelsey, C. & Hayes, S. (2012). A framework for educational leadership. *Primary Health Care*, 22(8).
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(3), 333-351. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1003_1
- Kezar, A., & Moriarty, D. (2000). Expanding our understanding of student leadership development: A study exploring gender and ethnic identity. *Journal of College Student Development*, 41(1), 55. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/expanding-our-understanding-student-leadership/docview/195172553/se-2?accountid=15426>
- Kılınç, A., Büyüköztürk, Ş., & Akbaba Altun, S. (2014). Okullarda liderlik kapasitesi ölçeğinin (OLKÖ) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 20(1). <https://doi.org/10.14527/kuey.2014.002>
- King, M. B., & Bouchard, K. (2011). The capacity to build organizational capacity in schools. *Journal of Education Administration* (Special Issue: Building Organizational Capacity in School Education), 1-30.
- Kirişçi-Sarıkaya, A., & Güner, H. (2021). Sığınmacılara yönelik önyargı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik yönden incelenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi (KMUSEKAD)*, 23(41), 491-504.
- Kline, R. B. (2019). *Yapısal eşitlik modellemesinin ilkeleri ve uygulaması* (4.Baskıdan Çeviri S. Şen). Nobel Akademi Yayınları.
- Kochanek, J., Matthews, A., Wright, E., DiSanti, J., Neff, M., & Erickson, K. (2017). Competitive Readiness: Developmental Considerations to Promote Positive Youth Development in Competitive Activities. *Journal of Youth Development*.

- Korur, F., & Eryılmaz, A. (2015). Öğretmen nitelikleri çevrimiçi anketi sonuçlarının analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1817-1834.
- Lambert, L. (1998). How to build leadership capacity. *Educational Leadership*, 55(7), 17-19.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Lyons, L., Brasof, M., & Baron, C. (2020). Measuring mechanisms of student voice: Development and validation of student leadership capacity building scales. *AERA Open*. <https://doi.org/10.1177/2332858420902066>
- Mavi, D., Ayyıldız, P., Topaloğlu, H., & Özdemir, M. (2021). İş akışı envanteri'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(3), 1141-1154. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.947178>
- McDonald, R.P., & Ho, M.H.R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.64>
- McGregor, J. (2007). Recognizing student leadership: schools and networks as sites of opportunity. *Improving Schools*, 10(1), 86-101.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2009). *Research in education: Evidence-based inquiry (7th ed.)*. Pearson.
- McQuitty, S. (2004). Statistical power and structural equation models in business research. *Journal of Business Research*, 57(2), 175-183.
- Mozhgan, A., Parivash, J., Nadergholi, G., & Jowkar, B. (2011). Student leadership competencies development. *Social and Behavioral Sciences*, 15, 1616-1620.
- Özbezek, B. D. ve Paksoy, M. (2018). Liderlik etme motivasyonu üzerine kuramsal bir araştırma. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 4(14), 1276-1288.
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan Kitabevi.
- Pandya, D., & Shroff, N. (2021). An analysis of factors affecting leadership readiness. *International Journal of Business and General Management*, 10(2), 25-32.
- Patrick, J. (2022). Student leadership and student government. *Research in Educational Administration & Leadership*, 7(1), 1-37.
- Piggot-Irvine, E., Connelly, D., Curry, R., Hanna, J., Moodie, M., Palmer, M., ...Thompson, A. (2011). Building leadership capacity: Sustainable leadership. *AR Action Learning Association (ALARA) Monograph Series*, 2, 1-40.
- Porter, T. H., Gerhardt, M. W., Fields, D., & Bugenhagen, M. (2019). An exploratory study of gender and motivation to lead in millennials. *The Journal of Social Psychology*, 159(2), 138-152. <https://doi.org/10.1080/00224545.2019.1570902>

- Rosch, D. M., Collier, D., & Thompson, S. E. (2015). An exploration of students' motivation to lead: An analysis by race, gender, and student leadership behaviors. *Journal of College Student Development*, 56(3), 286-291. <https://doi.org/10.1353/csd.2015.003>
- Ruben, B. D. (2006). *What leaders need to know and do*. NACUBO.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2006). *Research methods for business students* (4th Ed.). Pearson.
- Seemiller, C. (2006). Impacting social change through service learning in an introductory leadership course. *Journal of Leadership Education*, 5(2), 42-49.
- Suhr, D. D. (2006). *Exploratory or confirmatory factor analysis?* SAS Institute.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Ed.). Allyn ve Bacon.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (3.Baskı) Nobel Akademi Yayınları.
- Uslu, T., & Aslan, M. (2020). Öğrenci liderliği ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1181-1196. <https://doi.org/10.17679/inuefd.642739>
- Waldman, D. A., Galvin, B. M., & Walumbwa, F. O. (2012). The Development of Motivation to Lead and Leader Role Identity. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(2), 156-168. <https://doi.org/10.1177/1548051812457416>
- Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Özel Sayı*, 46, 74-85.
- Zorlu, K., & Korkmaz, F. (2020). Sürdürülebilir liderlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Akademik Bakış*, 13(26), 199-213.

EK 1 - Liderlik Kapasitesinin Hazır oluş/İsteklilik/Yetkinlik Bakımlarından Ölçülmesi

Liderlik etme motivasyonu- Duyuşsal-Özdeşlik alt- boyutu

- 1-Bir grup ile çalışırken, çoğu zaman üye değil lider olmayı tercih ederim.
- 2-Başkalarının sorumluluğunu almaktan hoşlanan bir insanım.
- 3-Birlikte çalıştığım gruplarda genellikle lider olmayı isterim.
- 4-Birlikte çalıştığım çoğu grup veya ekipte görev üstlenme eğilimine sahibim.

Liderlik etme motivasyonu- Kestirelemeyen/Öngörülemeden alt-boyut

- *5-Ancak benim için belirgin avantaj sağlayacak ise bir gruba liderlik etmek ilgimi çeker.
- *6-Liderlik rolünü kabul etmemin bana bir yararı olmayacaksa liderlik etmeyi kabul etmem.
- *7-Bir gruba liderlik etmenin ancak bana faydası dokunacağını bilsem grup lideri olmayı kabul ederim.
- *8-Bir gruba liderlik etmeyi kabul edebilsen bunun bana getirisinin ne olacağını bilmek isterim.

Liderlik etme motivasyonu- Sosyal-normatif alt-boyut

- 9-Benden başkalarına liderlik etmem istenirse, bunu görev addederim.
- 10-Grup üyelerince liderlik etmem istenirse ya da liderlik için seçilsem bunu kabul ederim.
- 11-Kendilerine liderlik rolü ya da pozisyonu verildiğinde insanların bunu kabul etmesi uygundur.

Lider Özyeterliliği alt-boyutu

- 12-Lider olmanın neler gerektirdiğini diğer birçok öğrenciden daha iyi biliyorum.
- 13-Bir grubun bir görevi tamamlamasının neler gerektirdiğini biliyorum.
- 14-Liderlik ettiğim grubu etkileme becerime güveniyorum.
- *15-Bir grubun düzgün işleyişinin neler gerektirdiği konusunda bir fikrim yok.
- 16-İyi bir grup performansını nasıl teşvik edeceğimi biliyorum.

Liderlik Becerileri- alt boyut

- 17-Grubun diğer üyeleri iyi iş çıkardığında hep olumlu geribildirimde bulunurum.
- 18-Grubun diğer üyeleri büyük bir başarı gösterdiğinde onları bilhassa takdir ederim.
- 19-Grubun diğer üyelerinin ihtiyaçlarını gözetken biçimde davranırım.
- 20-Grubun diğer üyelerine ortalamanın üzerinde işler çıkarmalarını salık veririm.
- *21-Grubun diğer üyelerinin iyi iş çıkarmalarını sık sık onaylamam.

*Ters kodlanması gereken maddeler



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Developing The 21st Century Skills of Primary School 3rd Grade Students: Project-Based Instructional Design

Bengisu Koyuncu

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119202

Received: 20.05.2021

Revised: 03.10.2022

Accepted: 08.10.2022

Keywords:

Metacognitive Awereness,
Creative Thinking,
Project Based Learning,
21st Century Skills

Abstract

The purpose of this study was to apply project-based instructional design as a pedagogical approach for primary school students to acquire twenty-first century skills. The research was designed in accordance with mixed methods research, and quantitative and qualitative data collection techniques were used together. The study, in which 36 students attending the third grade of primary school participated, was conducted in the 2018-2019 academic year. Before and after the application, the Creativity Scale (How creative are you?) and the Metacognitive Awareness Inventory for Children (MAI-C) B Form were applied to the study group. After the application, Individual Self-Evaluation Rubric and Group Evaluation Rubric were also applied and individual interviews were held with the students. Instructional design has been prepared with an interdisciplinary approach for Life Sciences, Mathematics and Turkish courses, taking into account the achievements of these courses. The application lasted for 4 hours, 5 weeks a week. According to the analysis made on the data, there was no change in the creative thinking skills of the students. Nevertheless, there was a significant increase in their Metacognitive Awareness levels. Although the students emphasized more cognitive skills such as thinking, designing, researching, creative thinking, imagination, designing and attention at the end of the application, they stated that they improved in their social skills such as cooperation, cooperation, friendship, self-confidence and working in a group. Based on the individual and group evaluation forms, it is understood that the majority of the students demonstrate the expected performance from them.

İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Geliştirilmesi: Proje Tabanlı Öğretim Tasarımı

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119202

Yükleme: 20.05.2021

Düzelme: 03.10.2022

Kabul: 08.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Üst Bilişsel Farkındalık,
Yaratıcı Düşünme,
Proje Tabanlı Öğretim,
21. Yüzyıl Becerileri

Öz

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim öğrencilerinin yirmi birinci yüzyıl becerilerini kazanmaları için pedagojik bir yaklaşım olarak proje tabanlı öğretim tasarımı uygulamaktır. Araştırma karma yöntem olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılında ilkokul üçüncü sınıfa devam eden 36 öğrenciden oluşmuştur. Uygulama öncesinde ve sonrasında çalışma grubuna Yaratıcılık Ölçeği ve Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği-B Formu uygulanmıştır. Uygulama sonrasında Bireysel Öz Değerlendirme ve Grup Değerlendirme Rubrikleri uygulanmış ve bireysel görüşmeler yapılmıştır. Öğretim tasarımı Hayat Bilgisi, Matematik ve Türkçe derslerinin kazanımları dikkate alınarak disiplinlerarası yaklaşımla hazırlanmıştır. Uygulama haftada 4 saat olacak biçimde 5 hafta olarak yapılmıştır. Verileri üzerinde yapılan analizlere göre öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde bir değişiklik olmamıştır. Bununla birlikte üst bilişsel farkındalık düzeylerinde anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür. Öğrenciler uygulama sonunda düşünme, tasarlama, araştırma yapma, yaratıcı düşünme, hayal gücü, tasarlama ve dikkat gibi bilişsel becerilere daha fazla vurgu yapmış olsalar bile işbirliği, yardımlaşma, arkadaşlık, özgüven ve grupla çalışma gibi sosyal becerilerinin de geliştiğini ifade etmişlerdir. Bireysel ve grup değerlendirme formlarına dayalı olarak öğrencilerin büyük çoğunluğunun kendilerinden beklenen performansı gösterdiği anlaşılmaktadır.

Sorumlu Yazar: Bengisu Koyuncu, Dr. Öğr. Üyesi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Türkiye, bengisu.koyuncu@msgsu.edu.tr
Orcid ID: 0000-0003-2927-0613

Atf için: Koyuncu, B. (2022). İlkokul 3. Sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi: proje tabanlı öğretim tasarımı. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2290-2323.

Giriş

Günümüz (21. Yüzyıl) insan kaynağı için, analitik düşünen, dijital beceriye sahip, etkili iletişim kuran, işbirliğine yatkın ve problem çözme yeteneğine sahip beklentileri içeren tanımlamalar yapılmaktadır (Levy ve Murnane 2012). Bu sürecin doğal sonucu olarak okullar da geleneksel öğrenme yerine problem çözme, yaratıcılık, tasarım, işbirliği, dijital okuryazarlığı ve bilgi okuryazarlığı gibi disiplinler arasında uzanan daha yumuşak becerileri (soft skills) ve uygulamaları öne çıkarmak zorundadır (Black, 2009). 21. yüzyıl becerileri üç ana bilgi alanından oluşmaktadır: (1) yenilikçi düşünce; (2) bilgi, medya ve BİT (bilgi, iletişim ve teknoloji) becerileri (topluca “dijital okuryazarlık” olarak adlandırılır); ve (3) yaşam ve kariyer becerileri (Trilling ve Fadel 2009). İlk beceri seti, iletişim ve düşünme yeteneğini içeren öğrenme ve inovasyon becerileri ile ilgilidir. İkinci beceri seti, bilgi teknolojisi becerilerine vurgu yapar. Üçüncü ve son beceri seti, yaşama ve çalışma kabiliyetiyle ilgilidir. Eleştirel düşünme ve problem çözme gibi beceriler her zaman çok önemli olmuştur. 21. yüzyıl becerileri öğrencinin öğrenmesine, ilerlemesine odaklanır ve gelecekteki başarılarını etkileyen kapsamlı beceriler önerir. Bilişsel becerilerin önemini kabul ederken, 21. yüzyıla ait becerilerde, öğrenci eğilimleri ve öğrenmeye katılım gibi sosyal ve duygusal öğrenmeyle ilişkili becerilerin rolünü de vurgulamaktadır. Bu beceriler, eğilimler öğrencinin öğrenmesini ve gelecekteki başarısını şekillendirir (Bell, 2010).

PISA sonuçları öğrenmeye yönelik olumlu yaklaşımların, başarılı ve yaşam boyu öğrenme için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bu anlamda birçok ülke gelecek nesillerin bilgi çağı için okuryazarlık ve problem çözme yetenekleri açısından iyi hazırlanmadığından endişe duymaktadır (OECD, 2008). Bu endişelerden biri de 21.yüzyıl becerilerini içeren öncelikli öğrenme hedeflerinin belirlendiği, ancak eğitimcilere söz konusu hedeflere ulaşmalarını sağlayacak araçların sunulmamış olmasıdır. Bu amaçla öğretmenlere rehberlik sağlayıcı önemli yöntemlerden biri de proje tabanlı öğrenmedir; öğrencilerin bilgi arama, analiz etme, görüş paylaşma, geri bildirim verme ve takım olarak bir projeyi gerçekleştirme hedeflenmiştir (Boss, Larmer ve Mergendoller, 2012). Proje tabanlı öğrenme, geleneksel didaktik öğretimle karşılaştırıldığında, öğrencilerin bilgi, derin düşünme ve akıl yürütme ve uygulama becerilerini geliştirmede daha etkilidir. Yapılandırmacı ilkeler doğrultusunda proje tabanlı öğretim, sadece temel konular için değil, aynı zamanda öğrencilerin yenilikçilik, dijital okuryazarlık ve yaşam ve kariyer becerileri gibi 21.yüzyıl becerilerini geliştirmelerine destek olmak için etkili bir yöntem olabilir.

Proje Tabanlı Öğrenme

Proje tabanlı öğrenme, programda yer alan öğretim hedeflerine ulaşmak amacıyla, öğretmen tarafından belirlenmiş bir konu etrafında organize edilmiş etkinliklerle öğrencilerin belirledikleri sorular doğrultusunda işbirliği içerisinde çalışarak ve araştırarak proje sunan bir öğretim yaklaşımıdır (Bell, 2010). Proje tabanlı öğrenme bir öğretim yöntemi olmaktan çok öğretmene program geliştirmeye

rehberlik eden genel yaklaşım, hazırlanan tasarım ise bir öğretimi tasarlamaktır. Bu uygulamada projeler merkezdedir, yardımcı veya ikinci bir öğretim yöntemi değildir. Proje tabanlı öğrenmede uygulanan projeler dersi zenginleştirmek, daha zevkli hale getirmek için kullanılmaz, projeler yapılandırılmış bir öğretimdir ve öğrencilere bilgi ve beceri kazandırır. Öğrenciler öğrenim hedeflerine programın temel stratejisi olan projeler yoluyla ulaşırlar. Proje tabanlı öğrenme, tek bir disiplinin öğretimi için kullanılabilmesi gibi çoğunlukla iki veya daha fazla disiplini içerecek biçimde tematik üniteler, bölümler etrafında şekillendirilen disiplinler arası bir yaklaşımdır. Tek bir disiplin çerçevesinde kullanılsa dahi araştırma, okuma ve yazma, teknoloji kullanımını içeriyor olması proje tabanlı öğrenmenin disiplinler arası olmasını zorunlu hale getirir. Çoğunlukla öğrenciler tarafından hazırlanan ve sorgulamayı (inquiry) teşvik eden sorular araştırma sürecinin temelini oluşturur. Projede yer alan sorular veya problemler öğrenciyi aktif hale getirir, onların merakını uyandırarak araştırmaya sevk eder ve sorgulamaya iter. Sorular öğrencinin bilgi ve beceri kazanmasına aracılık ederler (Krauss ve Boss, 2013). Projeler temel sorular veya problemler yoluyla öğrencilerin konunun özüne ulaşmasını ve onu kavramasını sağlar (Thomas, 2000).

Proje tabanlı öğrenme öğrenci merkezli olduğundan öğrenciler, ne öğreneceklerine, nasıl öğreneceklerine ve öğrendiklerini nasıl sergileyeceklerine kendileri karar verirler (Krauss ve Boss, 2013). Öğrenciler öğretmen rehberliğinde, küçük gruplar halinde, kendi belirledikleri sorulara cevap bulmaya çalışarak, araştırma yapar, ürün ortaya koyar ve bunu grup arkadaşlarıyla paylaşırlar. Öğrenciler araştırma sorularına, araştırma süresine, ulaşacakları bilgi kaynaklarına ve proje ürününe kendileri karar verirler. Proje tabanlı öğrenme öğrencilerin kendi bireysel farklılıklarına göre öğrenmelerine, yeteneklerini ortaya koymalarına, çağın teknolojik gelişmelerinden öğrenme amacıyla faydalanmalarına olanak sağlar (Bell, 2010; Jones, Rasmussen ve Moffitt, 1997). Öğrencilerden belirli bir sonuca ulaşması beklenmez ve gelen ürünler çoğu zaman beklenenden daha iyi ve yaratıcıdır. Öğrenciler projeler sayesinde, sorgulama, analiz etme, bilimsel süreç basamaklarını izleme, problem çözme ve sentez yapma becerileri kazanırlar (Krauss ve Boss, 2013). Süreç sonunda ise konular derinlemesine öğrenilir, bilimsel süreç becerileri ve sosyal beceriler kazanılır. Projeler öğrenmeyi sağlamanın yanında öğrencinin çevreyi algılamasında değişimlere yol açarak onun hayatına etki eder (Bell, 2010). Proje tabanlı öğrenme öğrenciye seçme özgürlüğü, sorumluluk ve kendi kendine özgürce çalışma imkânı sunar (Thomas, 2000) ve aynı zamanda öğrenci deneyimine dayalıdır, öğretmen doğrudan öğretim yapmaz. Öğretmen projeyi tasarlar, ortamı hazırlar, kaynak temin eder, öğrencilere rehberlik yapar (Krauss ve Boss, 2013; Bell, 2010). Proje tabanlı öğrenme ortamı sağlamak ayrıca eğitim ve ölçme ve değerlendirme tasarımı gerektirir. 21. yüzyıl becerileri ve öğretme stratejileri arasındaki ilişkide değerlendirme öğrenme çıktılarına yansıtmanın bir yolu olarak görülmektedir.

Üst Bilişsel Farkındalık

Fleming ve Frith (2014) tarafından yapılan tanıma göre en basit şekliyle üst biliş, bilişi bilmektir. Blakey ve Spence (1990) göre ise üst biliş, düşünmeyi düşünmektir ve ne düşündüğümüz hakkında farkındalığımızın, bilgimizin olmasıdır. Üst biliş, bireyin kendi bilgi işleme süreçlerinin, genel olarak bilişin işleme biçiminin ve bu süreçlerde kullanılması gereken tekniklerin farkına varmasıdır. Üst biliş farkındalığı ise bireyin bilgi edinme süreçlerini takip etmesi anlamına gelmektedir (Schneider, 2010). Üst biliş farkındalığı artırılabilir bir yetenek olması nedeniyle, farklı öğretim tekniklerin geliştirilmesi için akademik çalışmalar yapılmıştır. Bu amaçla sıklıkla tercih edilen teknikler, programdan bağımsız doğrudan öğretim, programa entegre edilmiş biçimde öğretim ve proje, işbirliği gibi farklı öğretim yöntemleri aracılığıyla öğretimdir (Paris ve Winograd, 1990). Dil, matematik, sosyal bilimler, fen alanlarında programa entegre edilmiş veya ayrı uygulamalar biçiminde üst biliş stratejileri öğretilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenmelerinin ve performanslarının arttığı bulunmuştur (Pintrich, 2002; Schneider ve Pressley, 2013). Üst biliş öğretimi, üst biliş hakkında bilgi verilmesi, stratejilerin öğretimi ve uygulamayı içermektedir. Öğretmenler, üst biliş konularının programa entegrasyonu ve öğrencilere öğretiminden sorumludur (Veenman, Van Hout-Wolters ve Afflerbach, 2006). Üst bilişin doğrudan öğretimi, öğretim stratejileri yoluyla dolaylı olarak geliştirilmesinden daha sıklıkla tercih edilmektedir. Yapılandırmacı öğrenme ilkelerinin uygulandığı öğrenme ortamları öğrencilerin üst biliş farkındalıklarının gelişmesinde önemli derecede katkı sağlamaktadır. Öğrenme sürecine aktif olarak katılma, planlama yapma, işbirliği yapma, karar alma, problem çözme süreçlerine başvurma bireyin kendisi ile ilgili bilgisinin artmasına yardımcı olmaktadır (Dunlop ve Grabinger, 1996). Proje tabanlı öğrenme sürecinde, grup olarak çalışan, kararlar alan, ürün ortaya koyan öğrencilerde üstbiliş farkındalıkları geliştirmektedir (Bell, 2010).

Yaratıcı Düşünme

Yaratıcılık bireyin bilgi birikimine, geçmiş yaşantılarına ve becerilerine dayalı olarak özgün fikirler ve ürünler ortaya koyması (Isbell ve Raines, 2003), problemlere özgün çözüm yolları önerebilmesidir (Nickerson, 1999). Yaratıcı düşünme ise daha önce aralarında bağ kurulmamış olan nesne ve durumlar arasında yeni özgün bağlantılar kurabilmeyi ifade etmektedir. Yaratıcılığın, yaratıcı düşünmeden farkı, düşünme ve somut ürünün bir arada olmasıdır. Yaratıcı düşünenler bilinenin var olanın dışına çıkarlar, farklı düşünür, farklı davranır ve özgün ürünler ortaya koyarlar (Rawlinson, 2017). Yaratıcı düşünme becerisi uygun ortamın sağlanması durumunda gelişebilir bir yapıdır. Öğrenciden farklı bağlar kurması, özgün ürünler ortaya koyması beklendiğinde yaratıcı düşünme becerisi de gelişmeye başlayacaktır (Sternberg ve Lubart, 1999). Yapılandırmacılığa dayalı olan proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme gibi öğretim uygulamaları öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif hale getirmesi nedeniyle yaratıcılığın gelişmesine önemli katkılar sunmaktadır. Proje tabanlı öğrenme sonunda öğrencilerden özgün fikirler, ürünler

ortaya koyması beklendiğinden öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin gelişmesine olanak sağlar. Teknoloji olanaklarının etkin kullanımı yaratıcılık becerilerini gelişimine ayrıca destek sunar (Bell, 2010). Çeliker (2012) yedinci sınıflar, Lou, Chou, Shih ve Chung (2017) dokuzuncu sınıflar, Anitha, Jeyamala ve Kavitha (2018) üniversite öğrencileri ve Von Kotze ve Cooper (2000) yetişkin eğitiminde uyguladıkları proje tabanlı öğrenme uygulamaları sonunda öğrencilerin yaratıcılık becerilerinde gelişme görülmüştür.

Gelecekte, çocuklar performanslarına göre değerlendirilecekleri bir işgücüne katılacaklardır. Sadece sonuçları değil, işbirlikçi, iletişim, planlama ve tasarım yetenekleri ile değerlendirileceklerdir. Proje tabanlı öğretim ile öğrenciler gelecekte ihtiyaç duyacakları beceriler kazanarak işgücüne donanımlı bir şekilde hazırlanabilirler. Bu araştırma, ilkokul üçüncü sınıf seviyesinde proje tabanlı öğretim tasarımının uygulanmasına ve uygulamanın öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişim etkisine odaklanmıştır. Proje tabanlı öğretim tasarımı uygulanması öğrencilerin karmaşık, gerçek dünya problemlerini çözmelerini ve uygun öğrenme kaynaklarını bulmalarını, değerlendirmelerini ve kullanmalarını sağlar (Savery, 2006). Bu çalışmada, sorgulama sürecinde olan ilkokul öğrencilerinin yirmi birinci yüzyıl becerileri kazanmaları için pedagojik bir yaklaşım olarak proje tabanlı öğrenmeyi uygulamaktır. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma sorularına yanıt aranmıştır: (a) Proje tabanlı öğretim tasarımı uygulaması üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıklarını, üst-bilişsel farkındalıklarını, 21. yüzyıl becerilerini ve öğrenmeye yönelik tutumlarını nasıl etkiler? (b) Öğrencilerin proje tabanlı öğretim tasarımı uygulaması ile ilgili değerlendirmeleri nedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir karma yöntem araştırmadır. Karma yöntem araştırmaya derinlik kazandırmak ve doğrulamak amacıyla, araştırmacının nicel ve nitel araştırma verilerini birlikte kullanmasıdır (Johnson, Onwuegbuzie ve Turner, 2007). Karma yöntem çalışmalarının analiz aşamasında nitel veriler, nicel bulguları doğrulama, yorumlama, açıklama ve örnekleme açısından destekler (Miles ve Huberman, 1994).

Nicel araştırma sonuçları, ilişkileri belirlemek amacıyla gerçekleştirilir (Wiersma 2000). Bu araştırmada öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmede proje tabanlı öğrenmeyi temele alarak, öğrenciler üzerinde etkileri olabileceği düşünülen yaratıcılık ve üst bilişsel farkındalık düzeylerine etkilerinin istatistiksel olarak tespiti ve ilişkilerin ortaya konulması anlamında nicel araştırma kullanılması uygun görülmüştür. Araştırma, nicel boyutunda deneysel yöntemlerden yarı deneysel yöntem ile desenlenmiştir. Yarı deneysel desenler, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek için gerçekleştirilen ve gerçek deneysel desen ilkelerine bağlı kalırken seçkisiz örneklemenin yapılamadığı araştırma türü olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2008). Burada seçkisiz örnekleme alma yöntemi benimsenerek uygulanmakla birlikte örneklemin hali

hazırda mevcut sınıflardan biri olması, yani tek tek yeni elemanlardan oluşturulmaması nedeniyle desen yarı deneysel desen olarak ifade edilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği okul ortamlarında öğrencilerin bireysel olarak kendi ortamlarından koparılıp seçkisiz olarak gruplara atanmasının zor olması nedeni ile bu araştırmada gruplar üzerinden seçkisiz atanmanın yapılabildiği ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir.

Bu araştırmada karma araştırma desenlerinden biri olan iç içe desenden yararlanılmıştır. Creswell ve Clark (2018)'e göre iç içe desende araştırmacı nitel veya nicel olarak bir veri kümesi belirlemiştir. Ancak çalışma içerisinde destekleyici ikincil bir veri kümesine ihtiyaç duymuştur. Bu nedenle nitel veya nicel veri kümesini ana desenin içine gömmüştür. Bu nedenle iç içe desene gömülü desen de denilmektedir. Ana desen olarak durum çalışmasının benimsendiği bir çalışmada ana desen olan nitel desenin içine nicel veri gömülebileceği gibi, ana desenin deneysel desen olarak belirlendiği nicel bir çalışmaya nitel verinin gömülmesi de sağlanabilmektedir. Bu araştırmada nitel veriler nicel verilere gömülmüştür.

Araştırmanın nicel verileri için ön- son test olarak ne kadar yaratıcısınız ölçeği ve çocuklar için üst bilişsel farkındalık ölçeği uygulanmıştır. Nitel veriler olarak bireysel öz değerlendirme rubriği, grup değerlendirme rubriği ve yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu araştırmanın sonunda uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Balıkesir ili, Altıeylül İlçesi bir devlet okulunun 3. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu çalışmada, araştırmacı ile çalışmaya gönüllü olan öğretmenin sınıfı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Sınıfta 18 kız 18 erkek olmak üzere toplam 36 öğrenci bulunmaktadır.

Öğretim Tasarımı

Öğretim tasarımı, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Öğretim tasarımı ilkökul üçüncü sınıf Hayat Bilgisi, Matematik ve Türkçe dersleri disiplinler arası bir yaklaşımla hazırlanmıştır. Dersin konusu ve kazanımlar, öğretim programında olduğu haliyle programa alınmıştır. Öğretim tasarımında Hayat Bilgisi dersinden 3, Matematik dersinden 3 ve Türkçe dersinden 2 olmak üzere toplam 8 kazanıma yer verilmiştir. Bu çalışmanın temel konusu oyun alanlarıdır; yakın çevresinde bulunan oyun alanları ve bu alanlarda bulunan oyun araçlarının güvenli kullanımı, güvenli oyun alanı tasarlama, oyun alanı tasarlarken matematiksel ölçümünü yapma ve oyun alanına özgü öyküler oluşturma konularını içeren disiplinlerarası yaklaşıma uygun proje tabanlı öğretim tasarımı geliştirilmiştir. Bu tasarımın uygulama boyutunun temeli, sorgulamaya, araştırmaya, problem çözmeye dayandırılmıştır. Bu nedenle tasarımın ilk aşaması soru sorma, sorgulama, çıkarım yapmaya yönelik etkinliklerden oluşmuştur. Bu etkinlikleri uygulama alanı olarak tasarımın ikinci aşamasında öğrencilerden oyun alanlarını gezmeleri, çocukların ihtiyaçlarına göre ve güvenli olarak tasarlanıp

tasarlanmadığını, oyun araçlarının matematiksel olarak dizilimi ve aralıklarının çocuklara uygunlukları bakımından sorgulamaları ve bütün bunları fotoğraf çekerek düşüncelerini yansıtmaları istenmiştir. Öğretim tasarımının üçüncü aşamasında öğrenciler grup oluşturmuş ve onlardan oyun alanı tasarımları istenmiştir. Öğretim tasarımının son aşamasında ise öğrencilerden, tasarladıkları oyun alanını öyküleştirilmeleri istenmiştir.

Öğretim tasarımının süresi, her ders için 35 dakika olmak üzere toplamda 20 ders saati içindir. Öğretim tasarımının değerlendirme boyutu öğrenci projeleri, kazanımlar dikkate alınarak uzman görüşü (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü alanından), iki eğitim uzmanı, ilkökul öğretmenleri ile workshop biçiminde ve öğrencilerin bireysel değerlendiresi ve grup değerlendirmesi biçiminde olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kullanılan beş ölçme aracıyla ilgili detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır.

1. Yaratıcılık ölçeği (Ne kadar yaratıcısınız?): Araştırma kapsamında öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Ölçek Whetton ve Cameron (2002) tarafından geliştirilmiş olup Aksoy (2004) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte 40 soru yer almakta olup bunların 39 tanesi üçlü likert tipindedir. Öğrenciler bu sorularda verilen ifadelerle katılıyorum, kararsızım ve katılmıyorum şeklinde cevap vermektedir. Son soruda ise 54 sıfat içerisinde kendilerine uyan 10 tanesini seçmeleri istenmektedir. Bu testlerin toplamında elde edilen puan bireyin yaratıcılık düzeyini göstermektedir. Puanın yükselmesi yaratıcılık düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. 10'dan az puan alanlar yaratıcı olmayanlar, 10-19 orta altı, 20-39 orta, 40-64 orta üzeri, 65-94 oldukça ve 95 üzeri olağanüstü yaratıcı olarak gruplanmaktadır.

2. Çocuklar için üst bilişsel farkındalık ölçeği (ÜBFÖ-Ç) B formu: Ölçek, 3.-9. sınıf öğrencilerinde üst bilişsel becerileri ölçmek amacıyla Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye uyarlaması Karakelle ve Saraç, (2007) tarafından yapılmıştır. 18 maddeden oluşan form beşli likert tipindedir. Verilen cevaplar "Asla" "nadiren", "bazen", "sık sık", "her zaman" şeklindedir. Ölçeğin orijinali dört boyutlu olmasına rağmen uyarlama çalışmasında tek boyutlu yapı ortaya çıkmıştır. Alınacak olan yüksek puan, üst biliş farkındalık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

3. Bireysel öz değerlendirme rubriği: Bireysel öz değerlendirme rubriği öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin kendi sorumluluklarını yerine getirme durumlarını tespit etmek amacıyla uygulanmıştır. Form araştırmacı tarafından çalışma kapsamında kullanılmak için geliştirilmiştir. Form üçlü (yaptık, kısmen yaptık, yapamadık) Likert tipinde olup 14 maddeden oluşmaktadır.

4. Grup değerlendirme rubriği: Grup değerlendirme rubriği öğrencilerin uygulama sürecinde grup olarak sorumluluklarını yerine getirme durumlarını tespit etmek amacıyla uygulanmıştır. Form

araştırmacı tarafından çalışma kapsamında kullanılmak için geliştirilmiştir. Form üçlü (yaptık, kısmen yaptık, yapamadık) Likert tipinde olup 14 maddeden oluşmaktadır.

5. Yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu: Proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretim tasarımı uygulamalarına ilişkin öğrencilerin görüşlerini tespit etmek için yedi soru araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Sorular, öğrencilerin uygulama sürecinde kendilerinde gördükleri eksik ve artı yönleri, uygulamanın kendilerine olan katkısını, uygulamaya yönelik eleştirileri, belirlemeye yöneliktir. Görüşme formundaki hedef soruların amacı, görüşmeciye rehber olmasıdır.

Araştırma Uygulaması

Araştırmacı tarafından geliştirilen proje tabanlı öğretim tasarımı, sınıf öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde sınıf öğretmenine öğretim tasarımı ve proje tabanlı öğrenme konusunda uygulamalı bilgilendirme ve rehberlik yapılmıştır. Proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretim tasarımının uygulama süreci 4-29 Mart 2019 tarihleri arasındadır. Bu tarihlerde uygulama haftada 4 saat olmak üzere 5 hafta sürmüştür. Araştırmanın nicel verileri için Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği ve Yaratıcılık Ölçeği, araştırma başlamadan önce ön test, araştırma sonunda ise son test olarak uygulanmıştır. Bunun yanında araştırma sorununda öğrencilere bireysel ve grup değerlendirme rubrikleri uygulanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise araştırma süreci sonunda öğrencilerle bireysel derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeyi araştırmacı sınıf ortamında gerçekleştirmiştir.

Proje tabanlı öğretimin sınıf ortamında gerçekleştirilmesi için öğrencilerin bilişsel süreçlerinin geleneksel alışkanlıklarından arındırılması ve hazırbulunuşluk düzeyinin kazandırılması etkinlikleri yapılmıştır. Bunun için soru sorma, sorgulama becerilerini geliştirmek amacıyla ilk hafta öğrencilere materyaller üzerinden soru sorma ve çıkarım yapmaya yönelik çalışmalar yaptırılmıştır. Bu yolla proje tabanlı öğretimin temeli olan sorular yoluyla merak uyandırarak konuyu derinlemesine öğrenmesini sağlayacak temel beceri çalışması yapılmıştır.

Uygulamanın ikinci aşamasında “oyun alanı” kavramıyla ilgili beyin fırtınası yapılmış ve farklı görseller üzerinden kavram açıklanmıştır. Öğrencilere evlerinin yakınındaki ya da yaşadıkları çevredeki oyun alanlarını gezmeleri ve fotoğraflarını çekmeleri ödevi verilmiştir. Öğrenciler, çektikleri fotoğrafları projeksiyon aracılığı ile yansıtarak “oyun alanında en çok neler dikkatinizi çekti” sorusunu tartışmışlardır. Öğrencilerden, aldıkları notlara dikkat etmeleri istenmiş ve haftanın son günü oyun alanı gezisi yapılmıştır; oyun alanı konusunda beyin fırtınası yapılmıştır.

Araştırmanın üçüncü boyutunda gruplar oluşturulmuş; araştırma ve sorgulama yaparak birlikte orijinal oyun alanı tasarımları istenmiştir. Bu süreçte öğrencilere rehberlik yapılmıştır. Oluşturulan oyun alanları gruplar tarafından sunulmuştur. Bu sunuma Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Burçin Cem Arabacıoğlu bilimsel rehberlik yapmıştır. Aynı zamanda alandan iki eğitim uzmanı ve ilkokul öğretmenleri de tasarlanan projelerin

çocuklara uygunları bakımından sorgulama yoluyla projelerini derinlemesine düşünmelerine yardımcı olmuşlardır. Öğrencilere yaptıkları çalışmalara yönelik dönüt vermişler ve aynı zamanda yaptıkları çalışmaları yeniden gözden geçirmeleri, sorgulamaları için rehberlik yapılmıştır. Böylece öğrencilerin ortaya çıkardıkları ürün üzerinde sorgulama yapmaları ve derinlemesine öğrenmeleri sağlanmıştır.

Araştırmanın son boyutunda tasarladıkları ürünleri öyküleştirmişlerdir ve grup olarak paylaşmışlardır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında verilerin analizinde nicel ve nitel veri analizi tekniklerinden faydalanılmıştır. Yaratıcılık Ölçeği ve Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeğinin ön test ve son test uygulamalarından elde edilen puanlar arasındaki farkın belirlenmesinden bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Aynı zamanda t-testi sonucunda anlamlı çıkan farklar için etki değerine bakılmış ve d katsayısı 0-0,19 etki yok; 0,2-0,49 küçük etki; 0,50-0,79 orta düzeyde etki; 0,8 ve üzeri büyük etki olarak değerlendirilmiştir (Cohen, 1988). Bireysel Öz değerlendirme rubriği ve grup değerlendirme rubriğinden elde edilen puanlar için ise ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Nitel verilerin en büyük avantajı başka şekilde ortaya konulması mümkün olmayan olguları incelemeye imkân tanımasıdır. Bu çalışmada katılımcı öğrencilerin yapılan uygulama ile ilgili görüş, öneri, duygu, düşünce ve tutumlarının incelenmesi açık uçlu görüşmeler ile toplanan nitel veriler ile mümkün olmuştur. Böylece öğrencilerin anlamlandırma ve uygulamalarında beliren düzenliliklerin incelenmesi, sınıf ortamında uygulama sürecinde doğal olarak ortaya çıkan ve yaşanan verilerin kullanılması sağlanmıştır. Öğrenciler ile yapılan görüşmeler NVIVO-11 nitel veri analizi yazılım programı ile analiz edilmiştir. Öğretim uygulamasına katılan öğrencilerin deneyimlerine ilişkin duygu, düşünce ve değerlendirmeleri yorumlayıcı tematik içerik analizi ile anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Nitel Mülakat sorularına verilen cevaplar sürekli karşılaştırma yöntemi ile benzer olan ortak kodlarda toplanmış ve araştırmanın amacı doğrultusunda anlamlandırılarak kavramsallaştırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu analizde amaç nitel verideki ortak kavramları bulmak ve katılımcıların cevaplarında tekrar eden temaları belirlemektir. Nitel veri analizinde veri azaltma, veri organizasyonu ve veri açıklanması ve doğrulanması olmak üzere üç aşama takip edilmiştir. İlk aşamada ham verilerin odaklanması ve soyutlanması yapıldıktan sonra ikinci aşamada kodlanan veriler açıklama oluşturmak için yeniden organize edilmiştir. Son aşamada ise çıkarımlar test edilmiş ve nicel veriler ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü

olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Bu çalışmada, proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretimin ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcılıkları ve üst bilişsel farkındalık düzeyleri üzerine etkisi incelenmiştir. Bunun yanında, proje tabanlı öğrenme sürecine ilişkin öğrencilerin kendi ifadelerine dayalı olarak bilişsel ve sosyal kazanımları, süreçte yaşanan sorunlar ve uygulamaya ilişkin önerileri sunulmuştur. Öncelikle araştırmanın nicel bulguları ardından ise nitel bulguları verilmiştir.

Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Bulgular

Bu başlık altında Yaratıcılık Ölçeği, Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği ve Grup Değerlendirme Rubriğinin uygulanmasından elde edilen verilere dayalı olarak ulaşılan bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin ön test son test yaratıcılık puanlarının karşılaştırılması

	N	Ortalama	Std. Sapma	Fark Ortalaması	Std. Sapma	t	P
Ön Test	36	43,44	8,54	,19	10,16	,115	,909
Son Test	36	43,25	8,61				

Öğrencilerin ön test son test yaratıcılık puanlarının karşılaştırılması bağımlı gruplarda t testi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ön test puan ortalamaları 43.44 iken son test ortalamaları 43.25'tir. Öğrencilerin yaratıcılık ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=.115$, $p=.909$).

Tablo 2. Öğrencilerin ön test son test üst bilişsel farkındalık puanlarının karşılaştırılması

	N	Ortalama	Std. Sapma	Fark Ortalaması	Std. Sapma	t	p	Etki Değeri d
Ön Test	36	64,44	11,24	8,17	11,11	4,409	,000	1,039
Son Test	36	72,61	10,18					

Öğrencilerin ön test son test üst bilişsel farkındalık puanlarının karşılaştırılması bağımlı gruplarda t testi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ön test puan ortalamaları 64.44 iken son test ortalamaları 72.61'dir. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalık ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamaları arasında büyük etki düzeyinde anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=4.409$, $p=.000$). Öğrencilerin son test puan ortalamaları ön teste göre 8.17 puan artış göstermiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin projeye dayalı öğretim çalışması grup ve öz değerlendirme formuna verdikleri cevaplar

	N	En Küçük Değer	En büyük Değer	Ortalama	Std. Sapma
Öz Değerlendirme	36	27	42	35,86	4,17
Grup Değerlendirme	36	21	42	35,92	4,67

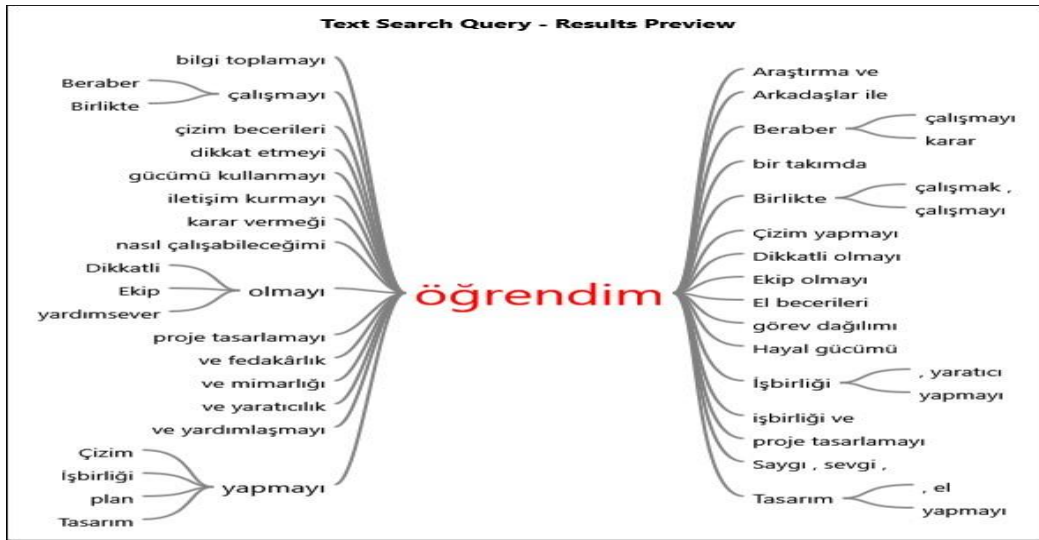
Öz değerlendirme formundan alınan puanların yükselmesi, öğrencilerin uygulama sürecinde yaptığı işlemleri sonuçlandırdığı anlamına gelmektedir. Grup değerlendirme formundan alınan puanların yükselmesi ise öğrencilerin grup olarak uygulama sürecinde yaptığı işlemleri sonuçlandırdığı anlamına gelmektedir. İki formdan da alınacak en düşük puan 14 en yüksek puan ise 42'dir. Alınacak puanların orta noktası 28'dir. Öz değerlendirme formunda alınan en düşük puan 27, en yüksek 42 ortalama ise 35.86'dır. Ortalama değer orta noktanın oldukça üzerindedir. Grup değerlendirme formunda alınan en düşük puan 21, en yüksek 42 ortalama ise 35.92'dir. Ortalama değer orta noktanın oldukça üzerindedir. Her iki form sonucunda göre öğrencilerin kendilerine düşen görevi bireysel ve grup olarak büyük oranda yerine getirdikleri söylenebilir.

Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular

Bu başlık altında yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu yardımıyla öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilere dayalı olarak ulaşılan bulgular yer almaktadır. Bulgular dört tema altında ele alınmıştır.

Proje Tabanlı Öğrenmeye Dayalı Öğretimin Öğrenciler Üzerine Etkisi

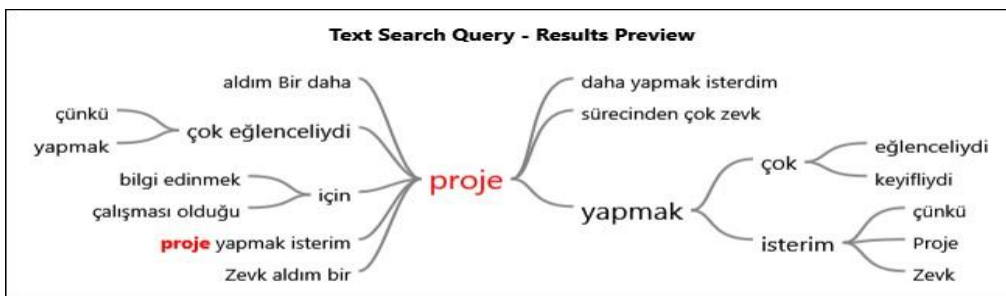
Öğrenci görüşlerinden proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretimin öğrencilere çeşitli bilişsel ve sosyal beceriler kazandırdığı anlaşılmaktadır. Buna ek olarak öğrencilerden bazıları süreçte akademik kazanım elde ettiklerine vurgu yapmıştır. Öğrenciler uygulama sayesinde öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenci ifadelerinde bilişsel beceriler daha fazla ön plana çıkmaktadır. Öğrencilerce vurgulanan bilişsel beceriler; düşünme, tasarlama, araştırma yapma, yaratıcı düşünme, hayal gücü, tasarlama, dikkat ve mimarlık becerileridir. Sosyal becerilerse işbirliği, yardımlaşma, arkadaşlık, özgüven, grupla çalışmadır. Bunlara ek olarak, öğrenciler süreçte yaptıkları etkinlikler sayesinde el becerilerinin gelişmesini özellikle vurgulanmıştır. Öğrencilerin bilişsel beceri kazanımlarına ilişkin örnek ifadeler; *"işbirliği, yaratıcı düşünme ve mimarlık", "dikkat becerisi kazandım", "hayal gücünün çalışması", "el ve hayal gücü becerisi kazandım", "yapma ve tasarlama becerisi kazandım", "düşünme yeteneği", "fikir üretme ve yaratıcılık becerisi", "tasarım becerisi"* şeklindedir. Öğrencilerin sosyal kazanımlarına ilişkin örnek ifadeler; *"işbirliği becerisi", "işbirliği yapmak", "arkadaşlık ve yardım", "grupça çalışmayı öğrendik", "yardımlaşma becerisi"* şeklindedir. Öğrencilerin el becerisi kazandıklarını vurgulayan ifadeler; *"araştırma ve el becerisi", "akıl ve hayal gücü becerisi", "el becerisi kazandırmıştır", "projede yapma ve çizim becerisi kazandım", "yaratıcı düşünme ve el becerisi kazandım", "yapma, tasarlama ve yapıştırma becerisi"* biçimdedir. Öğrencilerin öğrenmeye vurgu yaptıkları ifadeleri; *"Evet, isterim çünkü hem eğleniyoruz hem bir şeyler öğreniyoruz", "Eğlenmek ve öğrenmek"* gibidir.



Şekil 1. Öğrencilerin kazandıkları beceriler ile ilgili kelime ağacı

Öğrencilerin Proje Tabanlı Öğrenmeye Dayalı Öğretime Yönelik Tutumları

Genel olarak, öğrenciler proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretim çalışmasından zevk aldıklarını, grupta çalışmayı sevdiğileri ve çok eğlenceli olduğu için tekrar bir proje çalışması yapmak istediklerini bildirmişlerdir. Az sayıda öğrenci zor bir proje seçtikleri için zevk almadıkları veya grup kötü olduğu için tekrar bir proje yapmak istemediklerini belirtmiştir. Buradan hareketle proje tabanlı öğrenmeye dayalı öğretimin öğrenciler tarafından sevildiği söylenebilir. Uygulamayı sevdiğileri ifade eden öğrenciler benzer uygulamalar yapılmasını istemektedir. Öğrencilerin proje tabanlı öğrenme uygulamasına ilişkin olumlu görüşlerinden örnek ifadeler; “Proje çalışmasını sevdim yeni bir proje yapmak isterim”, “Evet, çünkü çok eğlenceliydi”, “Zevk aldım tekrar bir proje çalışması yapmak” şeklindedir. Olumsuz görüş belirten öğrenci ifadeleri ise; “Hayır, istemem çünkü sıkıcı”, “Hayır, istemem çünkü çok zorluk çektik” gibidir.

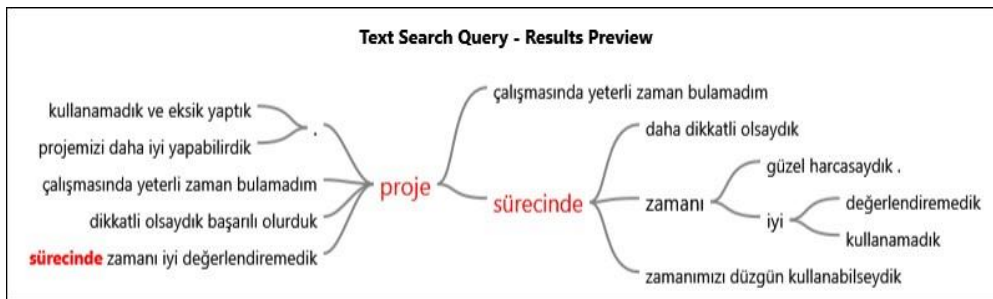


Şekil 2. Öğrencilerin proje çalışmasına yönelik tutumlarına ilişkin kelime ağacı

Öğrencilerin Proje Tabanlı Öğrenmeye Dayalı Öğretime Çalışmalarına Yönelik Öz Değerlendirmeleri

Öğrencilerin çoğu proje çalışmalarını yeterince iyi yaptıklarını dolayısıyla daha iyi olması için ne yapılması gerektiğini bilmediklerini ifade etmiştir. Bunun yanında öğrenciler tarafından bazı

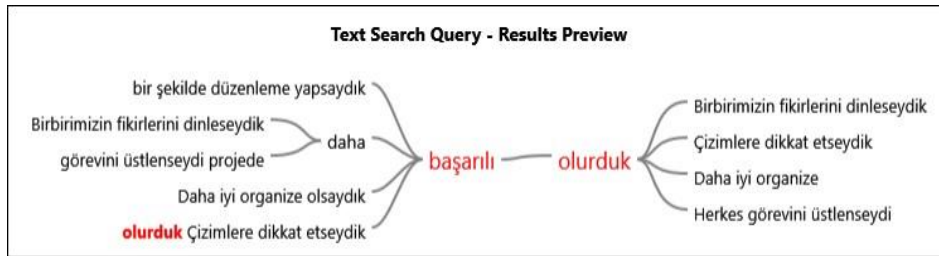
eksiklikler vurgulanmıştır. Bu eksikliklerden birincisi uygulama sürecinde grup üyeleri arasındaki etkileşim problemlerine, ikincisi ise proje yapım aşamasına ilişkindir. Öğrenciler, grup üyeleri arasındaki anlaşmazlıklar, işbirliği konusundaki eksiklikler, yeterince araştırma yapmamış olma ve zamanı verimli kullanma konusunda eksiklik hissetmişlerdir. Bunlara ek olarak yaptıkları projelerde sonradan fark ettikleri eksikliklerin bulunmasıdır. Genel olarak öğrencilerin öz değerlendirmelerinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin olumlu öz değerlendirmelerine yönelik ifadelerden bazıları; *“hiçbir şey eklemeydim veya düzenlemeydim”, “proje çalışmamız bence çok başarılıydı”* şeklindedir. Öğrenciler grup çalışmasına yönelik eleştirileri, *“kimsenin birbirini dinlememesi”, “bazı grup üyelerinin çalışmaması”, “zamanı iyi kullanma”, “çok az kaydırarak yaptık”, “daha iyi organize olmalıydık”, “zamanı daha iyi harcamalıydık”, “daha fazla araştırma yapmalıydık”* gibidir. Son olarak öğrencilerin malzeme eksikliklerine ilişkin ifadeleri, *“çitler ve kulübe eklerdim”, “kaydırarak ve salıncak eklerdim”* *“labirente dikkat etseydim, daha çok süsleme ve süs havuzu yapsaydım daha başarılı olurdu”* ve *“dikkat ederek düzenlerdim”* şeklindedir.



Şekil 3. Öğrencilerin öz değerlendirmesine ilişkin kelime ağacı

Öğrencilerin Proje Tabanlı Öğrenmeye Dayalı Öğretime Çalışmalarına Yönelik Önerileri

Öğrenciler benzer proje çalışmaları için çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Öğrencilerin vurguladıkları temel nokta, projede daha dikkatli düzenlemeler yapılması, önceden planlamanın iyi olması gerektiğine ilişkindir. Projeye salıncak, kaydırak, tahterevalli ve güvenlik kameraları ekleyeceklerini belirtmiştir. Tasarımları ve malzemeleri ile ilgili bazı değişiklikler yapabileceklerini ifade ederek projeleri ile ilgili önerilerde bulunmuşlardır. Bu eksiklikleri belirlemeleri yeterince planlama yapmadıklarını göstermektedir. Grup çalışmalarında herkesin katılımın sağlanacağı düzenlemeler yapılmasını önermişlerdir. Grup arkadaşlarının katılımının ve herkesin katkısının olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bazı öğrenciler ise projelerinde hiçbir şeyi değiştirmeyeceklerini belirtmiştir. Öğrencilerin bu konudaki görüşlerine ilişkin örnek ifadeler; *“daha dikkatli olmalıyız”, “çizime dikkat etmeliydik”, “projeyi önce iyi bir şekilde tasarladıktan sonra planlı bir şekilde yapım aşamasına geçmeliydik”, “örnek projeleri daha geniş zamanda inceleysek daha güzel olurdu”, “gruplar daha değişik olsaydı daha iyi olurdu”, “proje aşamalarına dikkat ederek yapsak daha iyi olurdu”* şeklindedir.



Şekil 4. Öğrencilerin önerilerine ilişkin kelime ağacı

Tartışma

Çalışma kapsamında uygulanan ölçme araçlarından elde edilen bulgulara göre, projeler öğrenciler arasında 21. yüzyıl iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirmiştir. Öğrenciler proje tabanlı öğretim uygulamasının kendilerine çeşitli bilişsel ve sosyal beceriler kazandırdığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler her ne kadar düşünme, tasarlama, araştırma yapma, yaratıcı düşünme, hayal gücü, tasarlama ve dikkat gibi bilişsel becerilere daha fazla vurgu yapmış olsalar da işbirliği, yardımlaşma, arkadaşlık, özgüven ve grupla çalışma gibi sosyal becerilerinde geliştiğini ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak, öğrenciler proje sürecinde özellikle el becerilerinin geliştiğini vurgulamışlardır. Öğrencilerin proje tabanlı öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet ifade etmiş olmaları, klasik öğretim uygulamalarına göre daha zevkli olmasından (Thomas, 2000) kaynaklanmış olabilir. Öğrencilerin planlama, iletişim, problem çözme ve karar verme gibi karmaşık bilişsel becerileri (Thomas, 2000) gerçekleştirmiş olmaları, sürecin başarılı olduğunu göstermektedir. Projeye dayalı öğrenmenin çeşitli bağlamlarda öğretmenler tarafından kullanıldığı ve 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olduğu bildirilmiştir (Bell, 2010; Ravitz, Hixson, English ve Mergendoller, 2012).

Bu çalışmada uygulama öncesine göre sonrasında öğrencilerin yaratıcılık puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu bulgunun aksine Talat ve Chaudhry (2014), proje tabanlı öğretimin kişisel ve sosyal gelişim ile birlikte 21. yüzyıl becerilerini desteklediğini bulmuştur. Benzer şekilde, proje çalışmaları sonunda katılımcıların yaratıcı ürünler ortaya koydukları, yaratıcılıklarının geliştiği tespit edilmiştir (Anitha, Jeyamala ve Kavitha, 2018; Çeliker, 2012; Lou, Chou, Shih ve Chung, 2017; Von Kotze ve Cooper, 2000). 21. yüzyıl becerileri, öğrenci yaratıcılığını öğrencinin rekabet gücünden daha fazla etkilemektedir. Çalışmanın anahtar bulgusu, sosyal gelişimin yaratıcılık ve rekabetçiliği etkileyen en güçlü faktör olduğudur. Bu çalışmanın katılımcılarının yaşlarının küçük olması ve proje-tabanlı öğretim uygulaması ile ilk defa karşılaşmaları bu gözleme sebep olmuş olabilir. Çalışma, yaratıcılık için istatistiksel olarak önemli olmayan sonuçlar üretse de çalışmanın pratik olarak önemli sonuçları daha fazla araştırmayı teşvik etmektedir. Örneklemin küçük olmasından dolayı istatistiksel güç sınırlanmış ve çalışmanın istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar üretme ihtimali düşmüştür. Aynı koşullara ve daha büyük bir örneklem ile sahip bir çalışmanın istatistiksel gücü daha büyük olacaktır. Bunun yanında teknolojinin proje sürecine etkin olarak katılımının artırılması da yaratıcılığın gelişmesinden faydalı sonuçlar verebilir (Bell, 2010).

Ayrıca, zaman faktörü öğrencilerin gelişiminde önemli bir rol oynar. Bir beceriyi uygulamak ve edinmek zaman alıcıdır. Yeniliklerin uygulanması, sınıfta sürdürülebilir, uzun vadeli bir öğrenci öğrenmesi ve uygulaması gerektirir.

Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarında istatistiki olarak anlamlı bir artış gözlenmiştir. Proje tabanlı öğrenme sürecinde öğrencilerin aktif olmaları, kendi kararlarını almaları, işbirliği içerisinde birlikte çalışmaları (Krauss ve Boss, 2013) üstbiliş becerilerinin farkına varmalarına yol açmış olabilir. Çünkü, öğrenme sürecine aktif olarak katılma, planlama yapma, işbirliği yapma, karar alma, problem çözme süreçlerine başvurma bireyin kendisi ile ilgili bilgisinin artmasına yardımcı olmaktadır (Dunlop ve Grabinger, 1996). White ve Frederiksen (1998) öğrenciler arasında işbirliğinin üst bilişsel farkındalığı arttırdığını belirtmiştir. Lawanto (2010) ve Husamah (2015) üniversite öğrencileri üzerindeki çalışmalarında proje uygulamalarının üst bilişsel farkındalığı artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ersoy'un (2013) ortaokul öğrencileri, Borekci (2018) lise öğrencilerin üzerindeki araştırmalarında da proje tabanlı öğrenme uygulamasının üst bilişsel farkındalık düzeyinde artışa yol açtığı bulunmuştur. Proje tabanlı öğretim tasarımı ile öğrencilerin, ileride toplumun üretken üyeleri olmalarına yardımcı olacak yirmi birinci yüzyıl becerilerini gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Çünkü becerilerin çoğu standartlaştırılmış testlerle ölçülemeyebilir. Bu araştırmada uygulanan rubrikler ile öz değerlendirme ve yansıtma yapılmıştır. Çünkü çocuklar proje süreçlerinden öğrenirler. İşbirlikçi bir grupta ne kadar iyi çalıştıklarını ve diğer grup üyelerinin fikirlerine ne kadar iyi katkıda bulduklarını, müzakere ettiklerini ve dinlediklerini değerlendirirler. Öğrenciler ayrıca kendi projelerini, çabalarını, motivasyonlarını, ilgi alanlarını ve verimlilik düzeylerini kendileri değerlendirir.

Öz değerlendirme formundan alınan puanların yükselmesi, öğrencilerin uygulama sürecinde yaptığı işlemleri sonuçlandırdığı anlamına gelmektedir. Grup değerlendirme formundan alınan puanların yükselmesi ise öğrencilerin grup olarak uygulama sürecinde yaptığı işlemleri sonuçlandırdığı anlamına gelmektedir. Her iki form sonucunda göre öğrencilerin kendilerine düşen görevi bireysel ve grup olarak büyük oranda yerine getirdikleri söylenebilir. Genel olarak, öğrenciler proje tabanlı öğretim tasarımından zevk aldıklarını, grupla çalışmayı sevdiğini ve çok eğlenceli olduğu için tekrar bir proje çalışması yapmak istediklerini bildirmişlerdir. Thomas (2000) çalışmasında öğrencilerin proje tabanlı öğrenmeyi klasik öğretim uygulamalarına göre daha eğlenceli bulduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın sonucuna göre, 21. yüzyıl becerilerinin öğretilmesi, bu becerilerin bilinçli olarak öğrenme sürecine dâhil edilmesi ile mümkündür. Bu araştırma, güçlü bir sürekli işbirlikçi öğeye sahip olan proje temelli bir öğretime katılan ilköğretim öğrencilerinin bu becerilerin uygulanmasının önemini kavradığını göstermektedir. Ancak, sınıf öğretmenlerinde 21. yüzyıl becerilerinin öğretiminin nasıl uygulanacağı ile ilgili daha fazla bilgi ve tecrübe birikimi olmalıdır (McDonald, Kazemi ve

Kavanagh, 2013). Bu nedenle, iyi uygulamaların yayılmasına devam edilmeli ve çok fonksiyonlu becerilerin genel öğrenci çıktıları üzerindeki etkisi konusunda araştırmalar teşvik edilmelidir.

Okulda proje tabanlı öğretim tasarımı deneme uygulaması başlatmak isteyen öğretmenler için, öğretmenlerin hazırlığı, öğrencilerin hazırlığı, sorgulama tasarım süreci, uygulama stratejileri ve değerlendirme mekanizmaları gibi beş ana husus vardır. Bu hususlar, uygulamanın başarılı olması ve belirtilen öğrenme amaç ve hedeflerine ulaşılması için bağlamsal talepleri ve dolayısıyla okul temelli değişiklikleri dikkate alma ihtiyacına odaklanarak, dikkatlice planlanmalı ve gözden geçirilmelidir.

Sınıf öğretmenleri, proje tabanlı öğrenme uygulamalarında öğrencilerin öğrenme becerilerini bireysel olarak ortaya koyabilecekleri öğrenme ortamı ve rehberlik sağlamalıdır. Ebeveynlerin öğrencilerin proje çalışmalarına destek ve katılımları stratejik olarak azaltılırsa, öğrenciler daha bağımsız öğrenme alışkanlıkları geliştirilebilir. Projeye tabanlı öğretim etkin bir şekilde gerçekleştirilirse öğrenciler sadece iyi projeler üretmekle kalmazlar, aynı zamanda temel 21.yüzyıl becerilerini de geliştirir, genişletir ve güçlendirirler.

Okullaşma için 21. yüzyılda temel beceriler sorunu, eğitim sistemlerinin rolleri ve sorumlulukları konusundaki daha geniş bir kaygının bir parçasıdır. 21. yüzyılın bazı becerileri ile akademik başarı arasındaki nedensel ilişki anlayışımız şu anda oldukça sınırlıdır. Kanıtlar, temel konu alanlarındaki titiz içeriğe ve derin bilgiye odaklanmaya ek olarak, okulların bu becerilere odaklanmayı düşünmesi gerektiğini göstermektedir.



ENGLISH VERSION

Introduction

For today's (21st century) human resources, definitions are made that include expectations that think analytically, have digital skills, communicate effectively, are prone to cooperation and have problem-solving skills (Levy and Murnane 2012). As a natural result of this process, schools have to come forward with soft skills and practices that extend between disciplines such as problem solving, creativity, design, collaboration, digital literacy and information literacy instead of traditional learning (Black, 2009; Dunning, 2000). 21st century skills consist of three main areas of knowledge: (1) innovative thinking; (2) information, media and ICT (information, communication and technology) skills (all of which are referred to as “digital literacy”); and (3) life and career skills (Trilling and Fadel 2009). The first skill set of the 21st century concerns learning and innovation skills, which includes the ability to communicate and think. The second skill set emphasizes information technology skills. The third and final set of abilities relates to an individual's ability to live and work in the rapidly changing world of the twenty-first century. Skills such as critical thinking and problem solving have always been very important. However, nowadays, due to the new needs emerging in knowledge-based economies, the importance of these skills is increasing (Levy and Murnane, 2004). The skills standards of the twenty-first century require inquiry-oriented approaches to learning, even if not explicitly stated. 21st century skills focuses on student learning and progress and proposes comprehensive skills that affect young people's future success. It recognizes the importance of cognitive skills and highlights the role of skills associated with social and emotional learning, such as 21st century skills, student tendencies, and participation in learning. These skills and tendencies shape student learning and future success (Bell, 2010).

PISA results show how important positive approaches to learning are for successful and lifelong learning. Many countries are concerned that future generations are not well prepared for the information age in terms of literacy and problem-solving abilities (OECD, 2008). One of these concerns is that priority learning goals including 21st century skills have been determined, but the tools have not been provided to educators to achieve these stated goals. For this purpose, one of the important methods that provides guidance to teachers is project-based learning; it was aimed that students seek

information, analyze, share opinions, give feedback and realize a project as a team (Boss, Larmer, and Mergendoller, 2012). Compared with traditional didactic teaching, it is more effective in developing students' knowledge, reflection and reasoning, and application skills. In line with constructivist principles, project-based learning can be an effective method not only for core subjects, but also for helping students develop 21st century skills such as innovation, digital literacy, and life and career skills.

Project Based Learning

Project-based learning is a teaching approach in which a project is put forward by collaborating and researching in line with the questions determined by the students, with activities organized around a topic determined by the teacher, in order to achieve the teaching objectives in the curriculum (Bell, 2010). Project-based learning is the general approach that guides the teacher to program development rather than a teaching method, while the prepared design is a curriculum.

In this application, the projects are in the center, not an auxiliary or secondary teaching method. Projects used in project-based learning are not used to enrich the lesson and make it more enjoyable, they are curriculum and provide students with knowledge and skills. Students achieve their learning goals through projects, which are the core strategy of the program.

Project-based learning is an interdisciplinary approach that can be used for teaching a single discipline, or is shaped around thematic units, sections, often involving two or more disciplines. Even if it is used within the framework of a single discipline, the fact that it includes research, reading and writing, and the use of technology makes it necessary for project-based learning to be interdisciplinary. Questions that encourage inquiry, mostly prepared by students, form the basis of the research process. The questions or problems in the project activate the students, arouse their curiosity and prompt them to investigate and question. Questions help students gain knowledge and skills (Krauss and Boss, 2013). Projects enable students to reach and comprehend the essence of the subject through basic questions or problems (Thomas, 2000).

Since project-based learning is student-centered, students decide for themselves what they will learn, how they will learn, and how they will display what they have learned (Krauss and Boss, 2013). Under the guidance of the teacher, students, in small groups, try to find answers to the questions they have determined, do research, come up with an outcome and share it with their groupmates. Students decide for themselves the research questions, the duration of the research, the information sources they will reach, and the project outcome. Project-based learning allows students to learn according to their individual differences, to reveal their talents, and to benefit from the technological developments of the age for learning purposes (Bell, 2010; Jones, Rasmussen, and Moffitt, 1997). Students are not expected to reach a specific result, and the outcomes they receive are often better and more creative than expected. Project-based learning encourages students to ask

questions. Thanks to the projects, students acquire the skills of questioning, analyzing, following the steps of the scientific process, solving problems and making synthesis (Krauss and Boss, 2013). At the end of the process, subjects are learned in depth, scientific process skills and social skills are acquired. In addition to providing learning, projects affect the student's life by causing changes in his perception of the environment (Bell, 2010). Project-based learning provides students with autonomy, freedom of choice, responsibility and the opportunity to work independently (Thomas, 2000). Project-based learning is based on student experience, the teacher does not teach directly. The teacher designs the project, prepares the environment, provides resources, and guides the students (Bell, 2010; Krauss and Boss, 2013). Providing a project-based learning environment also requires training and assessment and assessment design. In the relationship between 21st century skills and teaching strategies, evaluation is seen as a way of reflecting learning outcomes.

Metacognitive Awareness

According to the definition made by Fleming and Frith (2014), in its simplest form, "metacognition is cognition about cognition". According to Blakey and Spence (1990), it is "Metacognition is thinking about thinking, knowing what we know and what we don't know." Metacognition is the individual's becoming aware of his own information processing processes, the way cognition is processed in general, and the techniques that should be used in these processes. Metacognitive awareness, on the other hand, means that the individual follows the information acquisition processes (Schneider, 2010). As metacognitive awareness is a skill that can be increased, academic studies have been carried out to develop different teaching techniques. For this purpose, frequently preferred techniques are direct instruction independent of the program, teaching integrated into the program, and teaching through different teaching methods such as projects and collaboration (Paris and Winograd, 1990). It has been found that students' learning and performance increase by teaching metacognitive strategies integrated into the curriculum or in the form of separate applications in the fields of language, mathematics, life sciences, and science (Pintrich, 2002; Schneider and Pressley, 2013). Metacognition teaching includes giving information about metacognition, teaching and applying strategies. Teachers are responsible for the integration of metacognitive topics into the curriculum and teaching students (Veenman, Van Hout-Wolters, and Afflerbach, 2006). Direct teaching of metacognition is more often preferred than its indirect development through teaching strategies. Learning environments in which constructivist learning principles are applied make a significant contribution to the development of students' metacognitive awareness. Actively participating in the learning process, planning, cooperating, making decisions, and applying to problem solving processes help the individual to increase his/her knowledge about himself (Dunlop and Grabinger, 1996). In the project-based learning process, metacognitive awareness, communication, negotiation and collaboration, which are some of the 21st century skills, are developed in students who work as a group, make decisions, and create outcomes (Bell, 2010).

Creativitive Thinking

Creativity is the ability to present original ideas and outcomes based on an individual's knowledge, past experiences and skills (Isbell and Raines, 2003), and to propose original solutions to problems (Nickerson, 1999). Creative thinking, on the other hand, refers to being able to establish new unique connections between objects and situations that have not been linked before. The difference between creativity and creative thinking is that thinking and concrete outcome go together. Creative thinkers go beyond the known, think differently, act differently and produce original outcomes (Rawlinson, 2017). Creative thinking skill is a structure that can develop if the appropriate environment is provided. When students are expected to establish different bonds and produce original outcomes, their creative thinking skills will also begin to develop (Sternberg and Lubart, 1999). Teaching practices such as project-based learning, problem-based learning, and cooperative learning, which are based on constructivism, make significant contributions to the development of creativity as they activate the student in the learning process. Since students are expected to produce original ideas and outcomes at the end of project-based learning, it allows students to develop their creativity skills. Effective use of technology opportunities also provides support for the development of creativity skills (Bell, 2010). As a result of the project-based learning practices Çeliker (2012) seventh graders, Lou, Chou, Shih and Chung (2017) ninth graders, Anitha, Jeyamala and Kavitha (2018) university students, and Von Kotze and Cooper (2000) applied in adult education, an improvement was observed in the creativity skills of the students.

In the future, children will join a workforce where they will be evaluated based on their performance. They will be judged not only on their results but also on their collaborative, communication, planning and design abilities. With project-based instructional design, students can be equipped for the workforce by gaining the skills they will need in the future. This research focused on the application of project-based teaching at the primary school third grade level and its effect on the development of students' 21st century skills. The application of a project-based instructional design enables students to solve complex, real-world problems and to find, evaluate and use appropriate learning resources (Savery, 2006). The purpose of this study was to apply project-based teaching as a pedagogical approach for primary school students to acquire twenty-first century skills in the inquiry process and to report the empirical results obtained. In line with this purpose, answers were sought to the following research questions: (a) How does the application of project-based instruction affect third grade students' 21st century skills such as creativity and metacognitive awareness and their attitudes towards learning? (b) What are the students' evaluations of the project-based teaching practice?

Methods

Research Model

This study is a mixed method research in which quantitative and qualitative research methods are used together. Mixed method is the use of quantitative and qualitative research data together by the researcher in order to add depth and validate the research (Johnson, Onwuegbuzie, and Turner, 2007). In the analysis stage of mixed method studies, qualitative data support the quantitative findings in terms of verification, interpretation, explanation and sampling (Miles and Huberman, 1994).

Quantitative research results are carried out to identify relationships (Wiersma, 2000). In this study, it was appropriate to use quantitative research in order to statistically determine the effects on students' creativity and metacognitive awareness levels, which are thought to have effects on students, and to reveal the relationships, based on project-based learning in developing students' 21st century skills. In the quantitative dimension of the research; it was designed with a semi-experimental method, one of the experimental methods. Quasi-experimental designs are defined as the type of research carried out to determine cause-effect relationships and in which random sampling cannot be done while adhering to real experimental design principles (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, and Demire;, 2008). Although the random sampling method was adopted and used here, the design was expressed as a quasi-experimental design because the sample was one of the existing classes, that is, it was not created from new elements one by one. Since it is difficult for students to be separated from their own environment and randomly assigned to groups in the school environments where the application is carried out, a quasi-experimental design with a pre-test post-test control group was preferred in this study, where random assignment can be made over the groups.

In this study, nested design, which is one of the mixed research designs, was used. According to Creswell and Clark (2018), in the nested design, the researcher determined a data set qualitatively or quantitatively. However, the study needed a supportive secondary dataset. Therefore, it has embedded the qualitative or quantitative dataset into the main pattern. For this reason, the nested pattern is also called the embedded pattern. In a study in which case study is adopted as the main design, quantitative data can be embedded in the qualitative design, which is the main design, or qualitative data can be embedded in a quantitative study in which the main design is determined as the experimental design. In this research, qualitative data were embedded in quantitative data.

For the quantitative data of the study, the scale of "How creative are you?" and the Metacognitive Awareness Inventory for Children (MAI-C) were applied as a pre-post test. As qualitative data, individual self-evaluation rubric, group evaluation rubric and semi-structured student interview form were applied at the end of the research.

Study Group

The study group of this research consists of 3rd grade students of a public school in Balıkesir province, Altıeylül District in the 2018-2019 academic year. In this study, the class of the teacher who volunteered to work with the researcher constitutes the study group. There are 18 girls and 18 boys in the class, 36 students in total.

Instructional Design

The instructional design was developed by the researchers. The instructional design was prepared with an interdisciplinary approach for the third grade Life Studies, Mathematics and Turkish lessons. The subject of the course and the acquisition were included in the curriculum as it was in the curriculum. In the instructional design, a total of 8 acquisition, 3 from the Life Sciences course, 3 from the Mathematics course and 2 from the Turkish course, were included. The main subject of this study is playgrounds; a project-based instructional design was developed in line with the interdisciplinary approach, including the playgrounds in the immediate vicinity and the safe use of the playgrounds in these areas, designing a safe playground, making mathematical measurements while designing the playground, and creating playground specific stories. The application dimension of this design is based on questioning. For this reason, the first stage of the design consisted of activities aimed at asking questions, questioning and making inferences. In the second stage of the instructional design, the students were asked to visit the playgrounds, to question whether they were designed according to the needs of the children, whether they were safe, the mathematical arrangement and spacing of the play tools in terms of their suitability for the children, and to reflect their thoughts by taking photographs.

The duration of the instructional design is 35 minutes for each lesson, for a total of 20 lesson hours. The evaluation dimension of the instructional design was in the form of a workshop with the expert opinion of the Department of Interior Architecture, with the participation of two education specialists and classroom teachers, with individual and group evaluations, taking into account student projects and achievements.

Data Collection Tools

Detailed information about the five measurement tools used in this study is as follows;

Creativity scale (How creative are you?): It was used within the scope of the research to measure the creative thinking skills of students. The scale was developed by Whetton and Cameron (2002) and adapted into Turkish by Aksoy (2004). There are 40 questions in the scale and 39 of them are in triple likert scale type. Students answer the statements given in these questions as agree, undecided, and disagree. In the last question, they are asked to choose 10 of the 54 adjectives that suit them. The score obtained in the sum of these tests shows the creativity level of the individual. The higher the score

they get, the higher the level of creativity they have. Those who score less than 10 are grouped as non-creative, 10-19 below mid-level creative, 20-39 mid-level creative, 40-64 above mid-level creative, 65-94 significantly creative, and above 95 exceptionally creative.

Metacognitive awareness inventory for children (MAI-C) B form: The scale was developed by Sperling, Howard, Miller, and Murphy (2002) to measure metacognitive skills in students between the 3rd and 9th grades, and it was adapted into Turkish by Karakelle and Saraç (2007). The form consisting of 18 items is in five-point Likert type. Although the original of the scale was four-dimensional, a one-dimensional structure emerged in the adaptation study. A high score indicates that the level of metacognitive awareness is high.

Individual self-evaluation rubric: The individual self-evaluation rubric was used to determine the students' fulfillment of their responsibilities regarding the application process. The form was developed by the researcher to be used within the scope of the study. The form is in triple Likert type (done, partially done, not done) and consists of 14 items.

Group evaluation rubric: The group evaluation rubric was applied to determine the students' fulfillment of their responsibilities as a group during the application process. The form was developed by the researcher to be used within the scope of the study. The form is in triple Likert type (done, partially done, not done) and consists of 14 items.

Semi-structured student interview form: Seven questions were prepared by the researchers in order to determine the opinions of the students about the project-based learning-based instructional design practices. The questions aim to determine the deficiencies and positive aspects that the students see in themselves during the application process, the contribution of the application to them, and the criticisms towards the application. The purpose of the target questions in the interview form is to guide the interviewer.

Research Application

The project-based instructional design developed by the researchers was applied by the classroom teacher. Before the application, the classroom teacher was informed about instructional design and project-based learning. The application process of project-based learning-based instructional design is between 4 and 29 March 2019. On these dates, the application lasted for 5 weeks, 4 hours a week. For the quantitative data of the research, the Metacognitive Awareness Inventory for Children (MAI-C) and the Creativity Scale were applied as a pre-test before the start of the research and as a post-test at the end of the research. In addition, individual and group evaluation rubrics were applied to the students in the research problem. In the qualitative aspect of the research, individual in-depth interviews were conducted with the students at the end of the research process.

In order to carry out project-based teaching in the classroom environment, the cognitive processes of the students were eliminated from their traditional habits and their readiness level was ensured. For this purpose, in order to improve their questioning skills, in the first week, the students practiced asking questions and making inferences from the materials. Basic skills have been created to enable them to learn the subject in depth by arousing curiosity through questions that are the basis of project-based learning.

In the second stage of the application, the students brainstormed about the concept of "playground" and the concept was explained through different visuals. The students were given the homework to visit the playgrounds near their homes or in the neighborhood they live in and take their photos. There was a discussion on this homework with the question "What caught your attention the most in the playground?" by reflecting the photos taken in the classroom. Children were asked to pay attention to the notes they took and a playground trip was organized on the last day of the week; they brainstormed about the playground.

In the third dimension of the study, groups were formed; they were asked to design an original playground together by researching and questioning. In this process, students received guidance. The playgrounds created were presented by the groups. Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture faculty member Prof. Dr. Burcin Cem Arabacioglu provided scientific guidance to this presentation. He gave feedback to the students on their work and also guided them to review and question their work. At the same time, two education experts from the field and primary school teachers helped them to think deeply about their projects by questioning them in terms of the appropriateness of the designed projects for children. Students were given feedback on their work, and at the same time, they were guided to review and question their work. Hence, it was ensured that the students questioned and learned in-depth on the outcome they had revealed.

In the last dimension of the research, the students expressed the products they designed as stories and shared them as a group.

Data Analysis

Quantitative and qualitative data analysis techniques were used in the analysis of the data within the scope of the research. A dependent groups t-test was used to determine the difference between the scores obtained from the pre-test and post-test applications of the Creativity Scale and the Metacognitive Awareness Inventory for Children. At the same time, the effect value was checked for the differences that were significant as a result of the t-test and the d coefficient was 0-0.19; no effect; 0.2-0.49 minor effect; 0.50-0.79 moderate effect; 0.8 and above was considered as a major effect (Cohen, 1988). The mean and standard deviation values were calculated for the scores obtained from the individual self-evaluation rubric and the group evaluation rubric.

The biggest advantage of qualitative data is that it allows to examine the cases that cannot be revealed in any other way. In this study, it was possible to examine the opinions, suggestions, feelings, thoughts and attitudes of the participant students about the application, with the qualitative data collected through open-ended interviews. Therefore, it was ensured that the regularities that emerged in the meaning and practices of the students were examined and the data that emerged and experienced naturally during the application process in the classroom environment were used. Interviews with students were analysed with the NVIVO-11 qualitative data analysis software tool. The emotions, thoughts and evaluations of the students participating in the teaching practice were tried to be interpreted through interpretive thematic content analysis. The answers given to the interview questions were collected in common codes that are similar with the continuous comparison method and conceptualized by making sense in line with the purpose of the research (Yıldırım and Şimşek, 2005). The purpose of this analysis is to find common concepts in the qualitative data and to identify recurring themes in the answers of the participants. In qualitative data analysis, three stages were followed: data reduction, data organization, and data disclosure and validation. After focusing and abstracting the raw data in the first stage, the coded data in the second stage was reorganized to create explanations. In the last stage, the inferences were tested and compared with the quantitative data.

Ethical Permissions of the Study

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were catered to. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were undertaken.

Findings

In this study, the effect of project-based learning-based instruction on the creativity and metacognitive awareness levels of primary school third grade students was researched. Besides, students' cognitive and social achievements, problems experienced in the process and suggestions for practice were presented based on the students' own statements regarding the project-based learning process. Firstly, the quantitative findings of the research and then the qualitative findings are given.

Findings Related to the Quantitative Dimension of the Research

Under this heading, there are findings based on the data obtained from the application of the Creativity Scale, the Metacognitive Awareness Inventory for Children, and the Group Evaluation Rubric.

Table 1. Comparison of students' pre-test and post-test creativity scores

	N	Mean	S	Difference Mean	Std. Deviation	t	p
Pre-test	36	43,44	8,54				
Post-test	36	43,25	8,61	,19	10,16	,115	,909

The comparison of the students' pre-test and post-test creativity scores was carried out with the t-test in dependent groups. The pre-test mean score of the students is 43.44, and the post-test mean is 43.25. There was no significant difference between students' creativity pre-test mean scores and post-test mean scores ($t=.115$, $p=.909$).

Table 2. Comparison of students' pre-test post-test metacognitive awareness scores

	N	Mean	Std. Deviation	Difference Mean	Std. Deviation	t	p	d
Pre-test	36	64,44	11,24					
Post-test	36	72,61	10,18	8,17	11,11	4,409	,000	1,039

The comparison of the students' pre-test and post-test metacognitive awareness scores was carried out with the t-test in dependent groups. While the pre-test mean score of the students is 64.44, the post-test mean is 72.61. There is a significant difference between students' metacognitive awareness pre-test mean scores and post-test mean scores ($t=4.409$, $p=.000$). The post-test mean scores of the students showed an increase of 8.17 points compared to the pre-test.

Findings Related to the Qualitative Dimension of the Research

Under this heading, there are findings based on the data obtained as a result of the interviews with the students with the help of a semi-structured student interview form. The findings are discussed under four themes.

The Effect of Project-Based Learning on Students

It is understood from the students' opinions that project-based learning-based teaching provides students with various cognitive and social skills. In addition, some of the students emphasized that they achieved academic outcome in the process. The students stated that they learned through the application. Cognitive skills are more prominent in student expressions. Cognitive skills emphasized by students are; thinking, designing, researching, creative thinking, imagination, designing, attention and architectural skills. Social skills are collaboration, cooperation, friendship, self-confidence, group work. In addition, the students especially underlined the development of their hand skills thanks to the activities they did in the process. Sample statements about students' cognitive skill outcomes; "I learned cooperation, creative thinking and architecture", "I acquired attention skill", "imagination use", "I acquired hand and imagination skill", "I acquired ability to make and design", "thinking ability", "developing ideas and creativity skill" "design skill". Sample statements about students' social outcomes are; "collaboration skill", "cooperation", "friendship and help", "we learned to work as a group", "assistance skill". Statements emphasizing that students acquired hand skills;

“research and hand skills”, “intelligence and imagination skills”, “it helped me acquire hand skills”, “I acquired the ability to make and draw in the project”, “I acquired creative thinking and hand skills” and “making, designing and sticking skills”. Statements about learning are; “Yes, I want it, because we are both having fun and learning something”, “have fun and learn”.

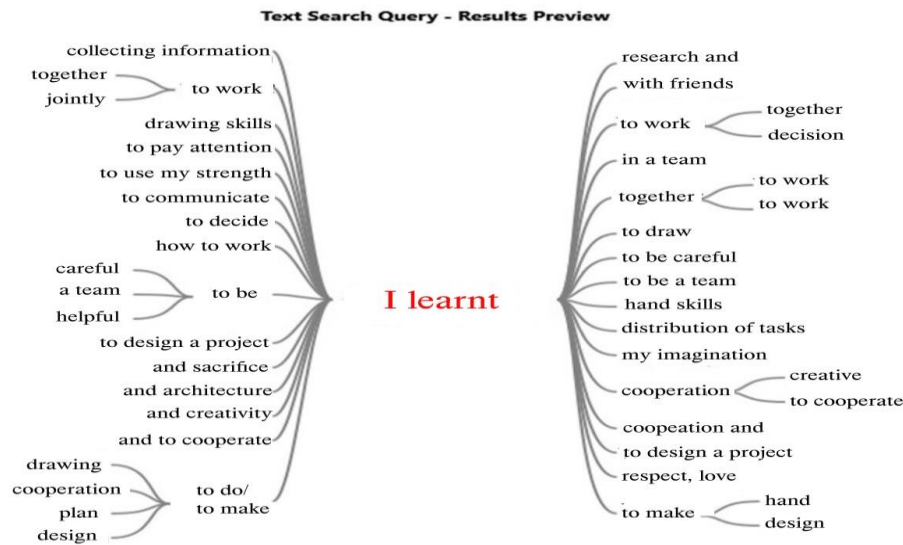


Figure 1. Vocabulary tree related to the skills acquired by the students

Students’ Attitudes Towards Project-Based Learning

In general, students indicated that they enjoyed the project-based learning-based teaching work, they liked working in groups, and they wanted to do a project work again because it was so fun. Few students stated that they did not enjoy it because they chose a difficult project, or that they did not want to do a project again because the group was bad. Thus, it can be asserted that project-based learning-based teaching is liked by students. Since students like the application, they want similar applications to be made again. Sample expressions from students' positive views on project-based learning are; “I liked the project work, I would like to do a new project”, “Yes, because it was very fun”, “I enjoyed doing a project work again”. Statements of students expressing negative opinions are; “No, I don’t want to because it’s boring” is like “No, I don’t want to because we had a lot of difficulty”.

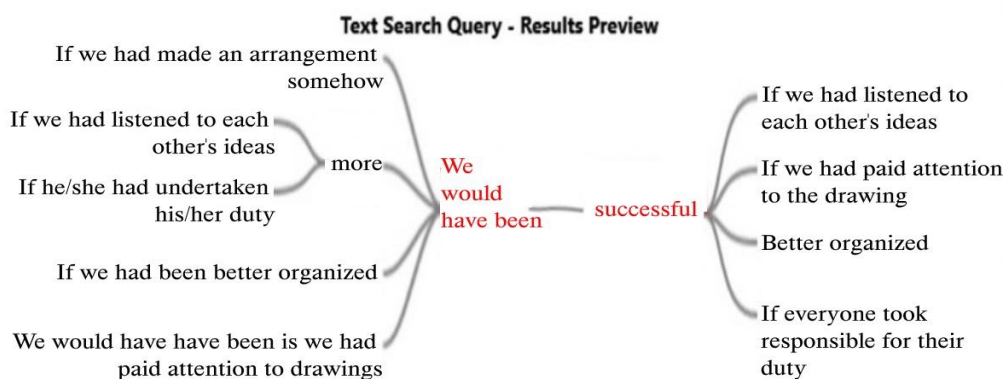


Figure 2. Word tree related to students’ attitudes towards project work

Students' Self-Evaluations of Project-Based Learning-Based Teaching Studies

Most of the students stated that they did their project work well enough, so they did not know what to do to make it better. In addition, some drawbacks were underlined by the students. The first of these drawbacks is related to the interaction problems between the group members during the application process, and the second is related to the project development stage. The students experienced that there were disagreements among the group members, lack of cooperation and efficient use of time, not doing enough research. In addition to these, in the project, there are drawbacks they realize later on. In general, it shows that students' self-evaluation is quite high. Some of the statements about positive self-evaluation of students are; *"I wouldn't add or edit anything"*, *"I think our project work was very successful"*. Students criticized group work as *"no one listens to each other"*, *"some group members do not work"*, *"use time well"*, *"we did very few slides"*, *"we should have been better organized"*, *"we should have spent time better"*, *"more research we should have done"*. Finally, the students' statements regarding missing materials are as follows: *"I would add fences and huts"*, *"I would add slides and swings"*, *"I would have been more successful if I had paid attention to the labyrinth, made more ornaments and ornamental pools"* and *"I would have arranged it carefully"*.

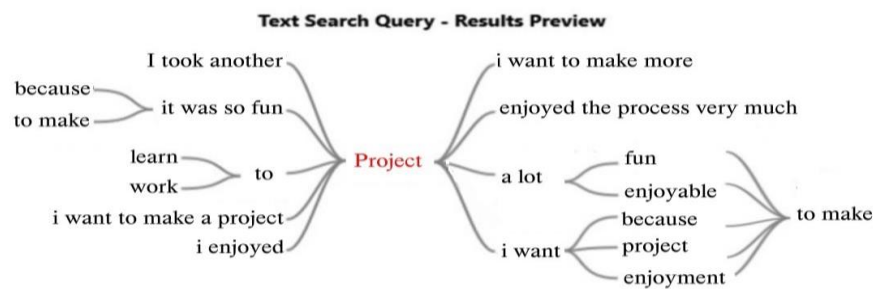


Figure 3. Vocabulary tree for students' self-evaluation

Students' Suggestions for Project-Based Learning-Based Teaching

Students made various suggestions for similar project work. The main point highlighted by the students is that more careful arrangements should be made in the project and good planning should be done. He stated that they would add swings, slides, seesaws and security cameras to the project. They expressed that they could make some changes regarding their designs and materials and made suggestions regarding their projects. Identifying these deficiencies demonstrates that they did not plan adequately. It is also stated that it would be better if there were no missing materials. They stated that there should be the participation of their groupmates and the contribution of everyone. A few students stated that they would not change anything in their projects. Sample expressions of students' views on this matter; *"We should have been more careful"*, *"We should have paid attention to the drawing"*, *"We should have designed the project well first and then proceeded to the development stage in a*

planned way”, “It would have been better if we had studied the sample projects in more time”, “It would have been better if the groups had been more diverse”, “it would be better if we did it by paying attention to the project stages”.

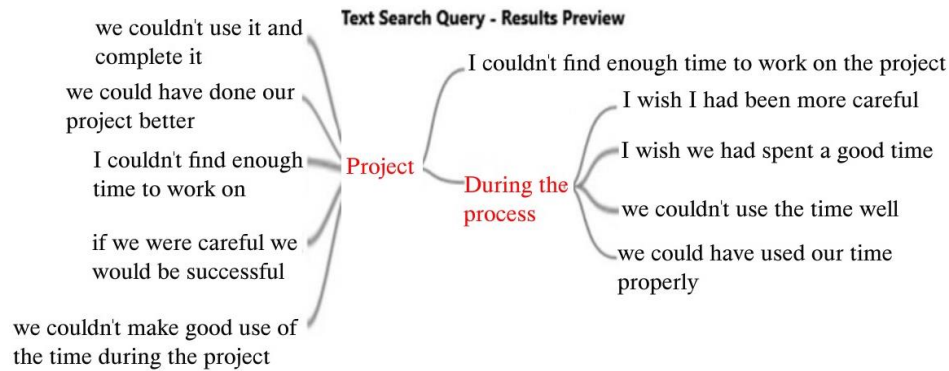


Figure 4. Word tree related to students' suggestions

Discussion

According to the findings obtained from the measurement tools applied within the scope of the study, the projects improved the 21st century communication and cooperation skills among the students. The students stated that the project-based teaching practice allowed them to acquire various cognitive and social skills. Even though the students emphasized more on cognitive skills such as thinking, designing, researching, creative thinking, imagination, designing and attention, they stated that they also developed in social skills such as collaboration, cooperation, friendship, self-confidence and group work. In addition to these, students highlighted that especially their hand skills developed during the project. The fact that students expressed satisfaction with the project-based learning process may be due to the fact that it is more enjoyable than classical teaching practices (Thomas, 2000). The fact that students have achieved complex cognitive skills such as planning, communication, problem solving and decision making (Thomas, 2000) shows that the process is successful. It has been reported that project-based learning is used by teachers in various contexts and helps develop 21st century skills (Bell, 2010; Ravitz, Hixson, English and Mergendoller, 2012).

In this study, there is no significant difference between the creativity score averages of the students when it is compared to the pre-application of the project. Contrary to this finding, Talat and Chaudhry (2014) found that project-based teaching supports personal and social development as well as 21st century skills. Similarly, at the end of the studies carried out as a part of the project, it was revealed that the participants produced creative outcomes and their creativity improved (Anitha, Jeyamala, and Kavitha, 2018; Çeliker, 2012; Lou, Chou, Shih, and Chung, 2017; Von Kotze and Cooper, 2000). 21st century skills affect student creativity more than student competitiveness. The key finding of the study is that social development is the strongest factor influencing creativity and competitiveness. The young age of the participants of this study and the fact that they encountered the

project-based teaching practice for the first time may have led to this observation. Although the study produced results that were not statistically significant for creativity, the results of the study which are practically significant spur further research. Due to the small sample size, the statistical power was limited and the likelihood of the study to produce statistically significant results decreased. A study with the same conditions and a larger sample size will have greater statistical power. In addition, increasing the active involvement of technology in the project process can yield beneficial results in terms of the development of creativity (Bell, 2010). In addition, the time factor plays an important role in the development of students. Practicing and acquiring any valuable skill is time consuming. Implementing innovations requires sustained, long-term student learning and practice in the classroom. Even the project-based learning process described above, designed to achieve a much more meaningful outcome than an isolated course failing to achieve any change in students' creativity, does not guarantee rapid success.

A statistically significant increase was observed in students' metacognitive awareness. Students' being active in the project-based instructional design process, making their own decisions, working together cooperatively (Krauss and Boss, 2013) may have led them to notice their metacognitive skills. This is because actively participating in the learning process, planning, cooperating, making decisions, and applying to problem solving processes help the individual to increase his/her knowledge about himself (Dunlop and Grabinger, 1996). White and Frederiksen (1998) stated that cooperation among students increases metacognitive awareness. In their study on university students, Lawanto (2010) and Husamah (2015) concluded that project applications increase metacognitive awareness. In Ersoy's (2013) research on middle school students and Borekci (2018) on high school students, it was found that project-based learning practice led to an increase in the level of metacognitive awareness. With project-based instructional design, students can be interpreted as demonstrating the 21st century skills that will help them become productive members of society in the future. Because many of the skills cannot be measured with standardized tests. Self-assessment and reflection were made with the rubrics applied in this study. Because children learn from project processes. They rate how well they work in a collaborative group and how well they contribute, negotiate, and listen to the ideas of other group members. Students also self-assess their own projects, efforts, motivations, interests, and productivity levels.

The increase in the scores obtained from the self-evaluation form means that the students have completed the procedures they went through during the application process, while the increase in the scores obtained from the group evaluation form means that the students as a group have completed the operations they have done during the application process. According to the results of both forms, it can be said that the students mostly fulfil their duties individually and as a group. In general, students reported that they enjoyed the teaching based on project-based learning, they liked working in groups, and they wanted to do a project work again because it was so fun. In the review study

conducted by Thomas (2000), it was concluded that students found project-based learning more enjoyable than classical teaching practices.

According to the results of this research, teaching 21st century skills is possible by including these skills in the learning process. This research shows that primary school students who participate in project-based instruction with a strong ongoing collaborative element understand the importance of applying these skills. However, classroom teachers should have more knowledge and experience on how to teach 21st century skills (McDonald, Kazemi, and Kavanagh, 2013). Therefore, the dissemination of good practices should continue and research on the impact of multifunctional skills on overall student outcomes should be encouraged.

For teachers who want to start a project-based instructional design pilot study at school, there are five main components such as teachers' preparation, students' preparation, inquiry design process, application strategies, and assessment mechanisms. These aspects should be carefully planned and reviewed, focusing on the need to consider contextual demands and accordingly school-based changes, for successful application and achievement of stated learning goals and objectives.

In project-based instructional design practices, classroom teachers should provide a learning environment and guidance in which students can demonstrate their learning skills individually. If parents' support and involvement in students' project studies is strategically reduced, students can develop more independent learning habits. If project-based instructional design is carried out effectively, students not only produce good projects, they also develop, expand and strengthen their core 21st century skills.

The issue of basic skills for schooling in the 21st century is part of a broader concern regarding the roles and responsibilities of education systems. Our understanding of the causal relationship between some 21st century skills and academic achievement is currently very limited. Evidence suggests that in addition to focusing on rigorous content and deep knowledge in core subject areas, schools should consider focusing on these skills.

References

- Aksoy, B. (2004). *Problem based learning approach in geography teaching*. Unpublished doctoral dissertation, Gazi University, Ankara.
- Anitha, D., Jeyamala, C., Kavitha, D. (2018). Assessing and enhancing creativity in a laboratory course with project-based learning. *Journal of Engineering Education Transformations*, 32(2), 67-74.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43.
- Black, R. (2009). English-language learners, fan communities, and 21st-century skills. *Journal of Adolescent Adult Literacy*, 52(8), 688–697.
- Blakey, E., Spence, S. (1990). *Developing metacognition*. ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- Borekci, C. (2018). *Supporting learners' metacognitive and self regulation skills in project based learning process*. Unpublished doctoral dissertation, Balıkesir University, Balıkesir.
- Boss, S., Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2012). *PBL for 21st century success: Teaching critical thinking, collaboration, communication, and creativity*. Buck Institute for Education.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (14. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural science (2. Auflage)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Çeliker, H. (2012) *Science and technology course in the unit of 'solar system and beyond: Space puzzle' the effect of project based learning applications on student achievements, creative thinking and their attitudes towards science and technology*. Unpublished doctoral dissertation, Dokuz Eylül University, İzmir.
- Dunlop, J. C., Grabinger, R. S. (1996). Rich environment for the active learning in the higher education. In B. G. Wilson (Ed.), *Constructing learning environments: Case studies in instructional design* (pp.: 65-82). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Dunning, J. H. (2000). Regions, globalization, and the knowledge economy: Issues stated. In J. H. Dunning (Ed.), *Regions, globalization, and the knowledge-based economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Ersoy, R. (2013). *The effect of the project-based learning approach in biology education on secondary school students' metacognitive awareness and critical thinking tendencies*. Unpublished doctoral dissertation, Gazi University, Ankara.
- Fleming, S. M., & Frith, C. D. (2014). *The cognitive neuroscience of metacognition*. London, UK: Springer.

- Husamah, H. (2015). Blended project based learning: Metacognitive awareness of biology education new students. *Journal of Education and Learning*, 9(4), 274-281.
- Isbell, R. T. & Raines S. C. (2003). *Creativity and the arts with young children*. Canada: Thomson Delmar Learning Printed.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Jones, B. F., Rasmussen, C. M., & Moffitt, M. C. (1997). *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning*. American Psychological Association.
- Karakelle, S., Saraç, S. (2007). A and B forms of the metacognitive awareness scale for children (MASF-C): A study of validity and reliability. *Turkish Psychology Writings*, 10(20), 87-103.
- Krauss, J., Boss, S. (2013). *Thinking through project-based learning: Guiding deeper inquiry*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Lawanto, O. (2010). Students' metacognition during an engineering design project. *Performance Improvement Quarterly*, 23(2), 117-136.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2012). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Russell Sage Foundation.
- Lou, S. J., Chou, Y. C., Shih, R. C., & Chung, C. C. (2017). A study of creativity in CaC2 steamship-derived STEM project-based learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(6), 2387-2404.
- McDonald, M., Kazemi, E., & Kavanagh, S. S. (2013). Core practices and pedagogies of teacher education a call for a common language and collective activity. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378-386.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. CA:Sage.
- Nickerson, R. S. (1999). *Enhancing creativity*. In Sternberg, R.-J.: *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). 21st Century Learning: Research, Innovation and Policy, Directions from recent OECD analyses. CERI International Conference Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy, OECD, Paris. <http://www.oecd.org/dataoecd/39/8/40554299>. Pdf.
- Paris, S. G., Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, 1, 15-51.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into practice*, 41(4), 219-225.

- Ravitz, J., Hixson, N., English, M., Mergendoller, J. (2012). Using project based learning to teach 21st century skills: Findings from a statewide initiative. *In American Educational Research Association Conference, Vancouver, Canada (Vol. 16).*
- Rawlinson, J. G. (2017). *Creative thinking and brainstorming*. Routledge.
- Savery, J.R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 1(1)*, 9-20.
- Schneider W. (2010) Metacognition and memory development in childhood and adolescence. Waters, H. S. E., Schneider, W. E.(Ed.) *Metacognition, strategy use, and instruction*, pp.54-84. Guilford Press.
- Schneider, W., Pressley, M. (2013). *Memory development between two and twenty*. Psychology Press.
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary educational psychology, 27(1)*, 51-79.
- Sternberg, R. J., Lubart, T. I. (1999) The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R.J. Sternberg (ed.) *Handbook of Creativity*, pp. 3-16. London: Cambridge University Press.
- Talat, A., Chaudhry, H. F. (2014). The effect of PBL and 21st century skills on students' creativity and competitiveness in private schools. *The Lahore Journal of Business, Spring, 2(2)*, 89-114
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. <https://www.asec.purdue.edu/lct/HBCU/documents/AReviewofResearchofProject-BasedLearning.pdf>
- Trilling, B., Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. CA: Jossey-Bass/Wiley.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M. & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning, 1*, 3-14.
- Von Kotze, A., Cooper, L. (2000). Exploring the transformative potential of project-based learning in university adult education. *Studies in the Education of Adults, 32(2)*, 212-228.
- White, B. Y., Frederiksen, J. R. (1998). Inquiry, modeling, and metacognition: Making science accessible to all students. *Cognition and instruction, 16(1)*, 3-118.
- Whetton, D. A., Cameron, K. S. (2002). *Answers to exercises taken from developing management skills* (3rd Edition). IL:Northwestern University.
- Wiersma, W. (2000). *Research methods in education: An introduction*. 7th Edition, Boston:Ally & Bacon.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). *Qualitative research methods in the social sciences*. Ankara: Seçkin Pub.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

A Review of the Products Created by Pre-service Teachers in the Online Basic Design Class and Their Opinions Related to the Process

Selma Aslantaş

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1136501

Received: 27.06.2021

Revised: 10.10.2021

Accepted: 24.10.2022

Keywords:

Basic Design Lesson,

Online Learning,

Collage,

Project

Abstract

The aim of this study is to examine the products created by pre-service teachers in the Basic Design II Course held online during the COVID-19 Pandemic process and their views on the process. The study group consists of 29 pre-service teachers who attend the Basic Design II Course of the Faculty of Education, Department of Fine Arts in the spring semester of the 2019-2020 academic year. The limitation within the scope of the aim of the study is the individual project work on "collage". The mixed method was used in the study. "Product Evaluation Form" was used in collecting quantitative data, and "Opinion Form" was used in collecting qualitative data in order to reveal the feelings and thoughts of the students about the process. Student products were evaluated by taking the average of the scores given by three experts in the field. The products of many pre-service teachers were found to be successful at high and moderate levels. According to the findings obtained from the analysis of qualitative data, students mainly preferred waste materials due to easy access. In the process, students who had problems in accessing computers and the internet also stated that they had problems in relations with family and individual problems within the scope of problems related to the epidemic. In addition, there were problems in accessing the necessary materials for the Basic Design II Course. Almost all of the students stated that the course process was productive despite the difficult conditions, but that the face-to-face workshop lessons had a special importance.

Çevrim İçi Gerçekleştirilen Temel Tasarım Dersinde Öğretmen Adaylarının Oluşturdukları Ürünlerin ve Sürece Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1136501

Yükleme: 27.06.2021

Düzeltilme: 10.10.2021

Kabul: 24.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Temel Tasarım Dersi,

Çevrim içi Öğrenme,

Kolaj,

Proje

Öz

Bu çalışmada; COVID-19 Pandemi sürecinde çevrim içi ortamda gerçekleştirilen Temel Tasarım II Dersinde öğretmen adaylarının oluşturdukları ürünlerin ve sürece yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Temel Tasarım II Dersine devam eden 29 öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı kapsamında sınırlılık "kolaj" konulu bireysel proje çalışmasıdır. Çalışmada karma yöntemden yararlanılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında "Ürün Değerlendirme Formu" nitel verilerin toplanmasında ise sürece yönelik öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ortaya koymak amacıyla "Görüş Formu" kullanılmıştır. Öğrenci ürünleri üç alan uzmanının verdiği puanların ortalaması alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının ürünleri daha çok yüksek düzeyde ve orta düzeyde başarılı bulunmuştur. Nitel verilerin analizinden elde edilen bulgulardan yola çıkarak; kolaj çalışmasında en çok atık malzemeleri kolay ulaşımdan dolayı tercih etmişlerdir. Süreçte bilgisayar ve internete erişimde problem yaşayan öğrenciler olduğu gibi salgına bağlı problemler kapsamında aile ile ilişkilerde ve bireysel problemler yaşadıklarını da ifade etmişlerdir. Ayrıca Temel Tasarım II Dersi için gerekli malzemelere ulaşmada sorunlar yaşanmıştır. Öğrencilerin tamamına yakını zor şartlara rağmen ders sürecinin verimli geçtiğini ancak atölye derslerinin yüz yüze olmasının ayrı bir öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Sorumlu Yazar: Selma Aslantaş, Dr, Hatay Mustafa Kemal University, Turkey, selmaaslantas@gmail.com ORCID 0000-0003-3386-8095.

Alt Bilgi: A summary of this work has been verbally presented at the Başkent University Faculty of Fine Arts Design and Architecture, 4th Art and Design Education Symposium on 5-7 April 2021.

Atf için: Aslantaş, S. (2022). Çevrim içi gerçekleştirilen temel tasarım dersinde öğretmen adaylarının oluşturdukları ürünlerin ve sürece yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2324 – 2368.

Giriş

COVID-19 Pandemi süreci toplumsal yaşamın sosyal, ekonomik ve kültürel dengelerinde değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Küresel düzeyde yaşanan salgın toplumsal kurumları ve eğitim ortamlarının değişimini de zorunlu hale getirirken bireylerde aranan nitelik ve yeterlilikleri de değiştirmektedir. Bu durum bireysel ve toplumsal ihtiyaçların daha hızlı değişmesine, toplumların içinde buldukları durumu çok yönlü gözden geçirerek yorumlamalarına sebep olmaktadır. Yeni ve farklı eğitim yöntem ve yaklaşımları gündeme gelirken bireysel öğrenme ihtiyacı ve kapsamı da daha karmaşık bir hal almıştır. Salgın öncesi gelişen teknoloji ve bilimin geldiği noktadan sonra COVID-19 Pandemi süreci ayrı bir hız ve farklılıklar katarak geçmişe göre toplumsal değişikliklerin daha hızlı yaşanmasına sebep olmuştur. Eğitim-öğretimin her kademesinde daha yoğun bir çalışma sürecine girilmiştir (Adedoyin ve Soykan, 2020). Geçmişte farklı alanlarda uygulama örnekleri ile karşılaşılan çevrim içi eğitim COVID-19 Pandemi sürecinde eğitim-öğretim şekli olarak gündeme gelmiştir Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, (2020). Hasgül'e (2021) göre salgın ve doğal afetler gibi örgün eğitimin sürdürülmesi mümkün olmayan durumlarda çevrim içi öğretim yöntemleri en iyi çözüm olmuştur. Küresel boyutta yaşanan COVID-19 Pandemi süreci de tüm dünyada yeni bir yaşam biçimini oluştururken her düzeyde eğitim-öğretim sürecine de yeni bir boyut getirmiştir. Teknolojiden yararlanarak toplumsal eğitimin gerçekleştirilmesi ve öğrenme etkinliklerinin bireyselleştirilmesi çağdaş eğitim sistemleri içinde iki gelişim boyutudur. Bireye kendi kendine öğrenme olanağı sağlamakta olup değişik yaşam ve çalışma koşulları içinde bulunan bireylerin eğitim gereksinimlerine farklı çözümler oluşturmaktadır (Yurdakul, 2010). Çevrim içi ortamda gerçekleştirilen eğitime çevrim içi eğitim denir. Eğitimci ve öğrencilerin eğitim kurumları, sınıflar gibi fiziki bir ortamda bulunmadıkları, ders kaynaklarının çevrim içi platformlar üzerinden paylaşıldığı bir öğretim biçimidir. Online eğitim, çevrim içi ortamda gerçekleştirilen eğitim anlamına gelmektedir. Yüz yüze eğitimin aksine çevrim içi eğitimde öğrenci ve eğitimcilerin fiziki etkileşim halinde olmalarına gerek kalmadan teknolojik araçlar yolu ile yürütülen bir öğretim şeklidir (Başaran ve diğerleri. 2020; Hasgül, 2021). Çevrim içi eğitimde dersler üç şekilde gerçekleştirilir;

Senkron (Eşzamanlı) Eğitim: Eğitim-öğretim faaliyetleri eş zamanlı çevrim içi olarak yapılmaktadır. Eğitimci, öğrenci önceden belirlenen gün ve saatte, dijital bir platform aracılığı ile derse katılmaktadırlar. Eğitimci ses ve görüntü paylaşımı yapabilir öğrenciler ile mikrofon paylaşımı yaparak sorular sorabilir, geri dönütler alabilir. Bu şekilde dersler daha canlı, aktif ve öğrenci katılımlı ile gerçekleştirilebilir.

Asekron (Ayrızamanlı) Eğitim: Eğitim-öğretim faaliyetlerinin eş zamanlı olmayan şekilde çevrimi içi olarak yürütülmesidir. Bu yöntemde öğrencilere ders kaynakları dersin videolu içerikleri şeklinde sunulur. Eğitimci tarafından dersler sınıf ortamında anlatıyormuş gibi konu anlatımlı videolar haline getirilir. Konu anlatımlı ders içerikleri (video, kayıt, doküman gibi) çevrim içi eğitimin

yürütüleceği dijital platforma yüklenir. Asekron eğitim şeklinde öğrenci dilediği zaman ve mekânda ders içeriklerine ve videolara erişim sağlayabilir.

Hibrit (Karma) Eğitim: Eş zamanlı (sekron) ve ayrı zamanlı (asekron) derslerin aynı eğitim programı içerisinde bir arada uygulandığı modeldir. Hibrit (karma) eğitim modelinde derslerin bir kısmı senkron, bir kısmı ise asenkron olarak takip edilebilir Hasgöl, (2021).

Temel Tasarım Eğitimi

Temel tasarım eğitiminde, teorik ve uygulamaya yönelik her çeşit bilgi, öğrenmenin her aşamasında yer almaktadır. Uygulama sürecinde, bir tasarım veya ürün oluşturma çalışmasında kuramsal bilgi bir alt yapı oluşturmaktadır. Öğretimin yapıldığı düzeye göre beceri, ustalık ve sanata yönelik bilginin yoğunluğu, kapsamı ve dili değişebilir ancak bilginin niteliği değişmez (Arnheim, 2009; Kırıçoğlu, 2009). “Temelleri 19ncü yüzyılın sonu ile 20ncü yüzyıl modernizmine dayanmakla birlikte resim, heykel, seramik ve fotoğraf gibi görsel sanatlar ya da mimarlık, iç mimarlık, grafik, endüstriyel tasarım, moda veya tekstil gibi tasarım alanlarının eğitiminde kuramsal ve uygulamalı deneyim kazandırılacak süreçlerde görsel tasarım öge ve ilkeleri temel olarak verilmektedir. Bunların sınıflandırılması sanat ve tasarımlarına göre değişiklik ve çeşitlilik gösterebilmektedir (Özsoy ve Ayaydın, 2016, s.9). Kara’ya (2022) göre de tasarım eğitimi uygulama çalışmaları ile teorik bilginin eş zamanlı olarak verilmesine dayanır. Eyuboğlu’nun da (1977, s.157) ifade ettiği gibi “*Tasarımdır her resmin başı. Ama sonu değil tabii.*” Tasarım eğitimi ve bu eğitimin temelini oluşturan görsel tasarım öge ve ilkelerinin önemini vurgulamaktadır. Aynı vurguyu Fransız sanatçı Bonnard da “*Bir resim ya bir defa yapılır, ya da bin defa...*” bu ifade önemini vurgulamaktadır (Aktaran Eyuboğlu, 1977, s. 157). Temel sanat ve tasarım eğitimi lisans düzeyinde okutulan Temel Tasarım Dersi kapsamında; Sanat elemanları ve tasarım ilkeleri ile tasarımın görselleştirilebilmesi için farklı teknikler, renk bilgisi ile ilgili iki ve üç boyutlu uygulama çalışmalarını kapsar; öğrencilerin öğrendikleri bilgileri sanat eserleri üzerinde göstermeleri ve tartışma yapmaları üzerinde durulur. Plastik Sanatlardaki temel elemanlar ve ilkelere ilişkin değerlerin öğretilmesi ve ilgili alanda yapılan araştırma ve uygulamalarla pekiştirilmesi. Sanat eserini oluşturan elemanlar (çizgi, doku, şekil, renk vs) ve ilkeler (ritim, hareket, denge, vurgu, kontrast, birlik, bütünlük, tekrar), iki ve üç boyutlu uygulama çalışmaları ile bu eleman ve ilkelerin ilişkisi, tasarım eleman ve ilkeleri ile biçim ve içerik ilişkisini dikkate alan özgün çalışmalar üretilmesi üzerinde durulur Yükseköğretim Kurulu (YÖK, 2022). Sanat bölümlerinin temel dersi olan tasarım eğitimi kapsamında birinci sınıfta temel tasarım öge ve ilkelerinin en iyi şekilde eğitimini vermek öğrencilerin eğitimci veya sanatçı olma yönünde gelecek kariyerleri için önemlidir (Kahraman, 2022). Temel tasarım eğitimi kapsamında önemli görülen görsel tasarım öge ve ilkeleri;

Görsel tasarım öğeleri: Çizgi, şekil, doku, biçim, renk, boşluk (iki boyutlu alan, üç boyutlu mekan), değer (valör).

Görsel tasarım ilkeleri: Bütünlük (birlik, tekrar, süreklilik, bitmişlik, armoni), vurgu (odak noktası), zıtlık, denge (simetrik, asimetrik, merkezi, bütüncül) oran (orantı), hareket, ritim, örüntü (Ayaydın, 2021; Özsoy ve Ayaydın, 2016). "Tüm temel sanat ve tasarım derslerinin asıl amacı öğrencinin zihnindeki tasarımı uygun malzeme, teknik ve renklerle ayrıntılı bir şekilde kâğıda aktarabilmesini sağlamaktır (Kahraman, 2020, s.49)". Sanat eserleri bilimsel yönden ön yapı ve arka yapı olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Tasarım elemanları ve bunların birbiriyle ilişkileri sanat eserlerinin ön yapısını yani plastik yapıyı oluşturmaktadır. Sanat eserlerinde bu elemanlar belirli kurallara göre düzenlenir ki bunlar sanatın ilkeleridir. Bir sanat eserinin oluşturulma sürecinde tasarım elemanları belirli ilkelere uyularak düzenlenir. Hiçbir sanat eseri yoktur ki, tasarım elemanları belirli ilkelere uyulmaksızın gelişigüzel düzenlenmiş olsun (Yılmaz, 2009). Tasarım eleman ve ilkeleri sanatın görsel alfabetini oluşturan simgeler olarak da ifade edilir (Ayaydın, 2021). Resimden seramiğe, heykelden grafik sanatlara kadar iki veya üç boyutlu eserler ile iç mimariden tekstil tasarıma kadar görsel sanatların tüm alanlarında görsel tasarım öge ve ilkelerinin uygulanması zorlu bir süreci içermektedir. Bir eserde tasarım ilkeleri o eserin yapısal yönünü oluştururken, tasarım öğeleri ise sözlüğünü biçimlendirir (Özsoy ve Ayaydın, 2016).

Koloj: Fransızca collage (yapıştırmak) sözcüğünden gelen kolaj; kağıt, kumaş, tuval gibi çeşitli başka malzemelerin düz bir yüzey üzerine yapıştırılmasına dayanan bir tekniktir (Balcı ve San, 2002; Özsoy ve Ayaydın, 2016; Yapı Endüstri Merkezi, 1997). Keser'e (2005) göre de sanat eserlerinin oluşumunda sanat dışı olan gazete, muşamba, duvar kâğıdı, ahşap gibi malzemelerin resimsel öge olarak çizim ve boyamaya ek olarak tuvale monte edilmesidir. Kolaj ile sanatsal nitelik taşımayan çeşitli obje, malzeme ve materyaller, yeni bir kompozisyon oluşturmak için kullanılmaları ile bir sanat eserine dönüşebilirler (Sözen ve Tanyeli, 2001). Braque 1912 yılında tablolarının oluşturulmasında yapıştırma kâğıtlarını kullanmış arkasından Picasso eserlerinde bu malzemeleri kullanmıştır. Bu anlayış kübizm ve sonrasında dadaist ve sürrealist estetiğe de egemen olmuştur (Keser, 2005). Kolaj sanatı Japonya'da X-XII. yüzyıllarda, yapıştırma kâğıtlarının hazırlanması üzerine koşukların yazıldığı bir sanat olarak yapılmış olup günümüzde yeni yıl kutlamalarında hale geçerliliğini korumaktadır (Cabanne, 2000). Kübistler farklı tekniklerin uygulandığı boyama resimlerine eşit anlamlar yükleyerek kolajı bir sanat formu haline getirmişlerdir. Böylece sanat eseri oluşturmada kullanılan malzemelerin seçimi ve uygulanmasında farklı alternatifler getirmişlerdir (Cabanne, 2000; Keser, 2005). Braque tarafından yapılan kolaj çalışmalarında gerçeği yansıtmaya kaygısı belirgin görülürken Picasso tarafından bu sürece yeni bir boyut getirilmiştir. Picasso'nun ilk kolajları konunun zorlukla tanımlanabildiği geometrik kompozisyonlardır. Juan Gris yapıştırma kâğıtlarının maddi özelliklerini kullanarak çoğunlukla kurşunkalem ya da füzenle belirginleştirdiği ritimli kompozisyonlar oluşturmuştur. Bu kompozisyonların bileşimiyle oynayarak ve kırık ayna parçalarına kadar kullanarak plastik açıdan çok zengin yapıtlar ortaya çıkarmıştır. Bu süreçte soyut kolaj çalışmalarının da sanat eserlerinin oluşturulma sürecine girdiği görülmüş böylece kolaj kübizmden fütürizme geçmiştir (Cabanne, 2000).

18. Yüzyılda kolajı keşfeden Mary Delany, ilk soyut kolajları renkli kâğıtlardan kestiği yapraklar ile taç yaprağını siyah bir kâğıda yapıştırarak yaptığı resimde oluşturmuştur (Cabanne, 2000; Keser, 2005). Schwitters, kolajı kullanılmış otobüs biletlerini, gazete kupürlerini, kumaş parçalarını ve atılmış diğer nesnelere birbirine yapıştırarak oluşturmak suretiyle boya ve tuval resimlerinin dışına çıkartarak "Dadaizm" hareketiyle ilişkilendirmiştir (Gombrich, 2000). Schwitters'in oluşturduğu kolaj çalışmaları ölümüne dek dünyanın değişik yerlerine yayılmıştır. Bu kolajlarda farklı malzemeler, boya resim, yapıştırılmış kâğıtlar ve her çeşit kağıt türleri kullanılmış ancak Dadaizm ile birlikte bu yapıtların temel özellikleri de değişmeye başlamıştır (Cabanne, 2000). İkinci dünya savaşı sonrasında kolaj çalışmaları önemli bir yaygınlık kazanmış ve günümüze kadar devam ederek gelmiş ve hala geçerliliğini devam ettirmektedir (Cabanne, 2000; Yılmaz, 2006).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada COVID-19 Pandemi sürecinde çevrim içi asekron eğitim olarak gerçekleştirilen Temel Tasarım II Dersi kapsamında oluşturulan öğrenci ürünlerinin (kolaj çalışmaları) incelenmesi ile öğretmen adaylarının salgın ve sürece yönelik yaşadıkları duygu, düşünce ve görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Genel amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır:

Alt problemler:

1. Öğretmen adaylarının oluşturdukları ürünlerin başarı düzeyleri nedir?
2. Öğretmen adaylarının ders sürecine yönelik duygu, düşünce ve görüşleri nelerdir?

Yöntem

Çalışma; araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulan alt problemleri cevaplamaya yönelik olarak nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntem araştırması olarak gerçekleştirilmiştir. "Karma yöntem; araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel (kapalı uçlu) hem de nitel (açık uçlu) iki veri setini birbiriyle bütünleştirmenin avantajlarını kullanarak sonuçlar çıkardığı, sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanında kullanılan bir araştırma yaklaşımı (Creswell, 2021, s.3)." Araştırmaların karma bir yapı üzerine oluşturulması, nitel ve nicel boyutu ile birçok yararı beraberinde getirirken böylelikle araştırmanın gücü de artmış olmaktadır (Creswell ve Plano Clart, 2020). Hem nicel hem de nitel verilerin kullanılmasına uygun araştırmalarda nicel ve nitel yönlerin her ikisi de aktifleşir. Bu şekilde iki verinin birleştirilmesi çalışma konusu ile ilgili tek yöntemden daha güçlü bir bilgi birikimi oluşturmaktadır (Creswell, 2005). Araştırmalarda karma yöntemin uygulanmasında nicel ve nitel veriler farklı şekillerde bir araya getirilir. Karma yöntemin uygulandığı bazı araştırmalarda nicel yöntem ön plana çıkarken bazı araştırmalarda nitel yöntem, bazı araştırmalarda ise her iki yöntem eşit oranda bir arada kullanılabilir (Toraman, 2021; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Karma yöntem araştırması; araştırma problemini çok boyutlu inceleme amacıyla, nitel ve nicel yöntemleri birlikte kullanarak gerçekleştirilen araştırma olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk,

Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010; Toraman, 2021; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Karma yöntem araştırmalarında; nitel ve nicel veri toplama araçları ile aynı konu veya bir konunun farklı boyutu çalışılarak iki yöntem ayrı ayrı (birleştirilmeden) de sunulabilir (Toraman, 2021). Yıldırım ve Şimşek (2016) ile Büyüköztürk ve diğerlerine (2010) göre de karma yöntem içinde yer alan çeşitleme (triangulation) deseni içinde verilerin analiz edilmiş biçimine göre eş zamanlı elde edilen nitel ve nicel veriler ayrı ayrı analiz edilerek raporlanabilir. Bu çalışmada; birinci alt problem doğrultusunda elde edilen nicel veriler nitel verilerden bağımsız şekilde sunulmuştur. İkinci alt problem doğrultusunda elde edilen nitel veriler de nicel verilerden bağımsız olarak sunulmuştur

Çalışma Grubu

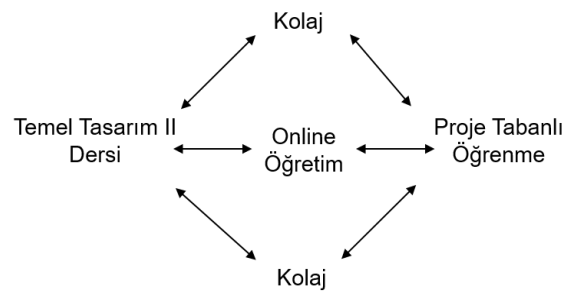
Araştırmanın çalışma grubu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Akdeniz bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği Anabilim Dalı Temel Tasarım II Dersine çevrim içi devam eden 29 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarından 23 tanesi; 18 yaşında (f=2), 19 yaşında (f=7), 20 yaşında (f=2), 21 yaşında (f=3), 22 yaşında (f=1), 27 yaşında (f=1), 29 yaşında (f=1), 32 yaşında (f=1), 33 yaşında (f=3), 35 yaşında (f=2) şeklindedir. Yaşadıkları yerleşim birimleri ise; büyük şehir (f=12), ilçe (f=10) ve köy (f=2) şeklindedir.

Uygulama

Çevrim içi yapılan Temel Tasarım II Dersi kapsamında öğrencilere “kolaj” konulu çalışma bireysel proje olarak yaptırılmıştır. Süreçte izlenen yol şöyledir:

Projenin uygulama süreci: Uygulama sürecinde öğretmen adaylarından istenen bireysel projeler aşağıdaki çerçevede ele alınmıştır. Kolaj çalışması bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Projenin amacının belirlenmesi: Proje çalışmasının konusu “kolaj” olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda proje çalışması üç temel boyut üzerinde oluşturulmuştur Şekil-1.



Şekil 1. Çalışmanın temel boyutları

Öğretmen adaylarının tasarım eleman ve ilkelerini sanatsal bir ürün üzerinde uygulamalarının yararlı olacağı düşüncesi ile kolaj tekniği seçilmiştir. Salgın sürecinin getirdiği kısıtlamalarda farklı ve çeşitli malzemeler ile boyama tekniklerini birlikte uygulamaya elverişli tekniğin “kolaj” olduğu da görülmüştür.

Proje planlarının oluşturulması: Bahar dönemi derslerin zorunlu olarak çevrim içi tamamlanacak olması dersin ve projenin planlama ve uygulama sürecine doğrudan yansımıştır. Bu kapsamda planlanan ders; 1. *Konuların belirlenmesi:* Proje süreci ve yapılacaklar ile ilgili öğretmen adayları bilgilendirilmiş, örnek çalışmalar gösterilmiştir. Konu kapsamında seçilen “obje” ile ilgili araştırma yapılması istenmiştir. 2. *Proje planlarının oluşturulması:* Öğretmen adayları üzerinde çalışacakları objelerini belirledikten sonra “kolaj” konusu kapsamında kendi proje planlarını oluşturmaları istenmiştir. *Projeyi uygulama:* Objeye etütleri yapıldıktan sonra bu objelerden yola çıkarak 35x50 cm boyutlarında kolaj çalışmalarını yapmaları istenmiştir.

Proje çerçevesinde özgün ürünlerin ortaya konması: Çevrim içi ortamda ilk ders “kolaj” konusu sunu eşliğinde örneklerle detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Konunun sanat ve eğitim boyutu yönünden önemi, proje süreci ve yapılacaklar ile ilgili öğretmen adayları detaylı bilgilendirilmiştir. Dersin sonunda her bir basamağı ile altı haftalık proje planları anlatılmıştır. Proje çerçevesinde öğretmen adaylarının, seçtikleri objelerden yola çıkarak özgün ve bireysel kolaj tasarım ve çalışmaları oluşturmaları istenmiştir. Sonrasında inceledikleri, araştırdıkları objeleri sanatsal olarak yorumlayarak eskiz tasarımlarını oluşturmuşlardır. COVID-19 Pandemi sürecinin ilk döneminin yaşanması nedeniyle, ders ve projeyi uygularken teknolojinin sunduğu imkânlardan mümkün olduğunca en yüksek düzeyde yararlanma yoluna gidilmiştir. Resmi olarak UZEM üzerinden yapılan asekron derslerde ders videoları ile öğrenci çalışmalarının eleştirilerini içeren videoların yeterli olmayacağı düşüncesi ile dersler WhatsApp grubu, telefon ve mail üzerinden de devam etmiştir. Öğretmen adayları tasarım aşamalarını öğretim elemanına göndermişler dönütler olarak çalışmalarına aralıksız devam etmişlerdir. Böylece uzaktan eğitimin oluşturabileceği dezavantajlar en az düzeye indirilmiştir. Özellikle WhatsApp grubunda tasarım ve çalışmaların paylaşılması, öğrencilerin birbirinden haberdar olmaları ve işleri ile ilgili karşılıklı eleştiri yapmaları gelişimlerine katkı sağlama imkânı oluşturmuştur. Proje çalışmasında öğretmen adaylarının henüz birinci sınıf öğrencileri olmaları, uygulayacakları teknikler konusunda yeterli uygulama ve akademik bilgi birikimine sahip olmamaları öğretim elemanını daha fazla etkili öğretim konusunda araştırma yapmaya yöneltmiştir. Kolaj çalışmalarının oluşturulması ve tamamlanması yönünden tüm iletişim kanallarından yararlanılmıştır. Ayrıca ders öğretim elemanı konu ile ilgili farklı videolar oluşturularak gerek WhatsApp gerekse UZEM üzerinden öğrencilerin izlemelerine sunmuştur. Bu iletişim ağı öğretim elemanının ders ve proje sürecini yönetmesi, çalışmaların devamlılığı açısından olumlu yansırken öğrenciler için de zevkli hale gelmiştir. Bu süreçte öğretmen adaylarının evlere kapanmaları ve kırtasiyelerin kapalı olması sonucu yeterli malzeme ve materyale ulaşamamaları en önemli aksama durumudur. Projenin başlangıcında atık ve kullanılmayan malzemelerin araştırılarak değerlendirilmeleri yönünde öğretmen adaylarının bilgilendirilmeleri süreci kolaylaştırdığı gibi ürünlerin sanatsal zenginliği ve çeşitliliğine de olumlu yansımıştır. Proje çalışması ders kapsamında planlanan sürede tamamlanmıştır. Kolaj çalışmalarından bazı örnekler Şekil-2., Şekil-3. ve Şekil-4.’te yer almaktadır.



Şekil-2. Ö1- 35x50 cm

Fon Karton Üzerine Kolaj



Şekil-3. Ö2- 35x50 cm

Kraft Kağıt Üzerine Kolaj



Şekil-4. Ö3- 35x50 cm

Fon Kartonu Üzerine Kolaj

Veri Toplama Araçları

Nicel verileri toplama aracı: görsel sanatlar dersi ürün değerlendirme formu (sonuç “holistik rubrik” puanlama yönergesi): Araştırmanın birinci alt problemini cevaplamak üzere nicel verileri toplama aracı olarak ürün değerlendirme formu (holistik rubrik) kullanılmıştır. Form Aslantaş (2012) tarafından geliştirilmiş olup yedi madde ve beş boyuttan oluşmaktadır. Formdan alınabilecek en düşük puan 7 en yüksek puan 35’dir. Form maddeleri “Çalışmada hayal gücüne yer verme, Çalışmanın konuya uygun olması, İmge zenginliği, Renkleri kullanması (renk kullanımında özgünlük, zenginlik, renk geçişleri), Hareket-Ritim, Çalışmanın tamamlanmış olması” şeklindedir. Atılgan, Kan, ve Doğan, (2009) ve Kan’ın (2009) ifade ettikleri gibi iyi tanımlanmış belirli bir anlayış içerisinde öğrenci ürününün değerlendirilmesi önemlidir. Böyle bir değerlendirme, uygun rubrik puanlama yönergelerinin üretilmesiyle olanaklı olabilir Atılgan ve diğerleri., (2009) ve Kan’ın (2009) ifade ettikleri gibi sonuç (holistik) puanlama yönergeleri öğrenci çalışmalarını bir bütün olarak ele alıp değerlendirmeyi amaçladığı ve ortaya çıkan ürüne, ürünün niteliklerine ve sonuca yönelik olduğu için bu çalışmada tercih edilmiştir. Formun geliştirilmesinde; puanlama yönergesinin türü belirlenerek açık, anlaşılır bir dille yazılmıştır. Farklı alanlardan uzmanların görüşleri ile yönergede yer alan maddelerin tutarlığı kontrol edilmiştir. Yönergede yer alan ölçütler ve üründe bulunması gereken özellikler açık ve net belirtilmiştir (Aslantaş, 2012).

Nitel verileri toplama aracı: Araştırmanın ikinci alt problemini cevaplamak üzere “süreçle ilgili” ve “algılara ilişkin” verilerin toplanmasına yönelik açık uçlu on sorudan oluşan “Görüş Formu” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. “Nitel çalışmada Le Compte ve Goetz (1984) “çevreyle ilgili veri”, “süreçle ilgili veri”, “ algılara ilişkin veri” olmak üzere genellikle üç tür veri toplandığını ifade etmektedirler (Aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.40)”. Çevreyle ilgili veriler, araştırmanın yer aldığı sosyal, psikolojik, fiziksel her türlü ortamı anlatmakta olup sürece ve algılara ilişkin verilere temel

oluşturmaktadır. Süreçle ilgili veriler; araştırma süresince neler olup bittiği ve bu olanların araştırma grubunu nasıl etkilediğine ilişkindir. Algılara ilişkin veriler; araştırma grubuna dâhil olan bireylerin süreç hakkındaki düşüncelerine ilişkindir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Açık uçlu sorularla hazırlanan nitel veri toplama araçları soruya cevap veren bireylerin soruda kişisel fikir ve düşüncelerini açıklamaları oluşturur. Bu cevaplar araştırmanın süreci ve sonucu bakımından araştırma için yararlı bilgiler içerebilir. Böylece araştırılan konunun hangi yönünün daha önemli olduğunu ve araştırılmasında sağlayacağı yararların tespit edilmesinde bireylerin görüş ve düşüncelerinden faydalanılmaktadır. Açık uçlu sorular, katılımcılardan serbestçe cevap vermelerinin istenmesi durumunda tercih edilir. Araştırmacı beklemediği veya planlamadığı cevapları da alabilir (Çepni, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Karasar'a göre (2015) anket ve benzeri yazışma araçları, kaynak kişilerle görüşme yoluyla doldurulması nedeniyle bir görüşme tekniği olarak nitelendirilebilmektedir. Bu araştırmada Pandemi sürecinden dolayı öğretmen adayları ile birebir görüşmenin mümkün olamayacağı için *görüş formu* tercih edilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının salgın sürecini içine alan Temel Tasarım II Dersinin çevrim içi uygulanmasına yönelik olarak "*süreçle ilgili*" ve bu süreçte duygu, düşünce ve görüşlerini belirlemeye yönelik olarak da "*algılara ilişkin*" verilerin toplanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda nitel veri toplama aracı belirlenmiştir. Literatür çalışmasından sonra öğretmen adaylarının akademik düzeyleri dikkate alınarak açık uçlu on sorudan oluşan taslak görüş formu oluşturulmuştur. "*Taslak Görüş Formu*" iki alan uzmanı öğretim üyesi, nitel araştırma yönteminde ve ölçme değerlendirme ile dil konularında uzmanlaşmış Eğitim Bilimleri Bölümünden iki öğretim üyesinin görüş ve önerileri alınmıştır. Birince sınıflardan proje dışında olan onbir öğretmen adayına "*Taslak Görüş Formu*" pilot uygulama şeklinde yapılmış sonrasında değişiklik ve düzeltmeye ihtiyacı olmamıştır. Gerekli görülen çok küçük bir değişiklik ile "*Taslak Görüş Formu*" na son şekli verilmiştir. Görüş formu proje çalışmasının bitiminde gönüllülük esası temel alınarak "*Google Form*" ile internet üzerinden öğrencilere gönderilmiş ve cevaplar yine *Google Form* üzerinden alınmıştır.

Verilerin Analizi

Büyüköztürk ve diğerleri, (2010) ile Yıldırım ve Şimşek'in (2016) ifade ettikleri gibi karma araştırma yönteminde çeşitleme deseni içinde, verilerin analiz edilmiş biçimine göre, eş zamanlı elde edilen nitel ve nicel veriler ayrı ayrı analiz edilerek raporlanabilir. Bu çalışmada nicel verilerin analizi ile nitel verilerin analizleri birbirinden bağımsız olarak sunulmuştur.

Nicel verilerin analizi: Nicel verilerin elde edilmesinde üç alan uzmanının verdiği puanların toplamı alınarak ortalamaları hesaplanmıştır. Nicel verileri toplama aracından (holistik rubrik) üç uzmandan her birinin öğretmen adayları için verdikleri puanlardan $\bar{X}=1,00-5,00$ arasında bir ortalama puan beklenmektedir. Bu kapsamda $\bar{X}=4,00-5,00$ arası puan ortalaması yüksek düzeyde başarıyı, $\bar{X}=3,00-4,00$ arası puan ortalaması orta düzey başarıyı, $\bar{X}=2,00-3,00$ arası puan ortalaması düşük başarıyı ve $\bar{X}=1,00-2,00$ arası puan ortalaması başarısızlık durumunu göstermektedir. Her bir uzmanın verdiği puan ve

ortalamaları tablo haline getirilmiş ve her bir öğretmen adayının başarı düzeyi bu puanların ortalamaları bulunarak tespit edilmiştir.

Nitel verilerin analizi: Araştırmanın nitel verilerine; “görüş formu”na verilen cevaplara içerik analizi uygulanmıştır. Elde edilen verilerden kodlar kodlardan da temalara ulaşılmıştır. Temalar tekrar etme frekanslarına göre tablolar halinde sunulmuştur. Nitel araştırmalarda toplanan veriler çeşitlilik gösterir. Gözlem notları, görüşme kayıtları, dokümanlar, resimler ve diğer grafik sunumlar (çizimler, tablolar gibi) şeklinde olabilir. Bu durum ise verilerin analizinde çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına gelmektedir. Nitel araştırmalarda veri analizinde üç temel kavram önemlidir. “*Betimleme, analiz ve yorumlama*” dır. (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010; Gökçe, 2006; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Gökçe'nin (2020, s.22) ifade ettiği gibi “ İçerik analizi metnin içeriğinin kapsadığı anlamları (açık ve kapalı/satır aralarında gizlenen) anlamları tespit etmek ve açıkça ortaya koymak suretiyle, sosyal gerçeğin belirli boyutlarına yönelik çıkarım yapmayı hedeflemektedir”.

Verilerin kodlanması: Öğretmen adaylarının görüş formlarına verdikleri cevaplar detaylı olarak birkaç defa incelenmiştir. Creswell (2019, s.152-153) belirttiği gibi araştırma için anlam ifade edebilecek bölüm, cümle ve her türlü yazılı ifadeler öğrencilerin cevaplarını içeren metin içinden belirlenmiştir. Bu ifadeler doğrultusunda cevaplarda yer alan benzer ve ilişkili olabilecek diğer veriler de dikkate alınarak kodlar oluşturulmuştur. Verilerin kodlanması araştırmanın en uzun süreçlerinden birini oluşturmuştur. Araştırmada tümevarımcı bir anlayışla *verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama* yapılmıştır. Belirlenen kodlar *kâğıt (dergi, gazete, bilgisayar çıktıları), aksesuar (takı, kumaş, dantel, kemer, toka, çanta), boya (sulu boya, guaş boya, akrilik, yağlı boya, renkli kalem çeşitleri), tasarım ile ilgili problem, kişisel problemler, fiziki ortam yetersizliği, malzeme temini ile ilgili problemler, konu ve tekniğe bağlı problemler* şeklinde sıralanmaktadır.

Temaların Belirlenmesi: Araştırmanın tüm boyutları dikkate alınarak kavramlardan elde edilen kodlar doğrultusunda genel temalar belirlenmiştir. Belirlenen temalar; *atık malzeme, boya, konu gereği, kolay ulaşım, boyama tekniği, malzeme yetersizliği, konu gereği, tercih, salgına bağlı problem, akademik problem, ailevi problem, malzeme temini ile ilgili problem, konu belirleme ile ilgili problem, tasarım ile ilgili problem, uygulama ile ilgili problem, dışsal problem, bilgisayar ve internet ile ilgili problem, içsel problem, tüm kanallar (UZEM, WhatsApp, mail, telefon, internet), yeterli oldu, yeterli olmadı, süreç başarılı kontrol edildi, süreçte aksama olmadı, olumsuz yansıdı, olumlu yansıdı*, şeklinde sıralanmaktadır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı

Etik değerlendirme kararının tarihi= 02.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 08.07.2020 tarih ve E.30402 sayı.

Bulgular

Araştırmada verilerden elde edilen bulgular problemlerin başlıkları altında sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının oluşturdukları ürünlerin düzeyi nedir? “ sorusuna verilen cevaplardan yola çıkarak elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. *Uzmanların puanlamalarına ilişkin öğretmen adaylarının oluşturdukları ürünlerin düzeyi*

Öğrenci	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	\bar{X} (Ortalama)	Düzye
Öğrenci 1	3,42	4,85	3,57	3,94	Orta
Öğrenci 2	3,28	5,00	2,85	3,71	Orta
Öğrenci 3	4,42	4,00	3,85	4,09	Yüksek
Öğrenci 4	4,14	5,00	3,71	3,99	Orta
Öğrenci 5	4,00	5,00	3,85	4,28	Yüksek
Öğrenci 6	4,14	5,00	5,00	4,71	Yüksek
Öğrenci 7	4,42	5,00	5,00	4,80	Yüksek
Öğrenci 8	3,57	4,42	4,85	4,28	Yüksek
Öğrenci 9	3,42	5,00	4,57	4,33	Yüksek
Öğrenci 10	3,00	5,00	5,00	4,33	Yüksek
Öğrenci 11	4,42	5,00	4,28	4,56	Yüksek
Öğrenci 12	4,42	5,00	5,00	4,80	Yüksek
Öğrenci 13	3,71	4,28	4,14	4,04	Yüksek
Öğrenci 14	4,42	5,00	4,85	4,75	Yüksek
Öğrenci 15	3,85	5,00	4,85	4,56	Yüksek
Öğrenci 16	4,57	5,00	4,57	4,80	Yüksek
Öğrenci 17	3,57	5,00	4,71	4,42	Yüksek
Öğrenci 18	2,71	5,00	4,14	3,95	Orta
Öğrenci 19	3,57	5,00	3,85	4,14	Yüksek
Öğrenci 20	3,00	5,00	4,14	4,04	Yüksek
Öğrenci 21	4,28	5,00	4,85	4,71	Yüksek
Öğrenci 22	3,85	5,00	4,28	4,37	Yüksek
Öğrenci 23	2,42	4,57	3,42	3,47	Orta
Öğrenci 24	3,57	5,00	3,14	3,90	Orta
Öğrenci 25	3,00	5,00	4,00	4,00	Yüksek
Öğrenci 26	2,85	5,00	4,14	3,99	Orta
Öğrenci 27	2,85	5,00	4,42	4,33	Yüksek
Öğrenci 28	3,42	5,00	4,57	4,33	Yüksek
Öğrenci 29	3,57	4,71	4,57	4,28	Yüksek

Temel Tasarım II Dersinde öğretmen adaylarının yaptıkları ürünlerin düzeylerine ilişkin Tablo 3 incelendiğinde çalışmada her bir öğretmen adayının bireysel puan ortalaması; \bar{X} =3,47 ile 4,80 arasında değişmektedir. Bu kapsamda \bar{X} =4,00-5,00 arası puan ortalaması yüksek düzeyde başarıyı, \bar{X} =3,00-4,00

puan arası orta düzey başarıyı, göstermektedir. Öğretmen adaylarından yedi tanesinin puan ortalamasının $\bar{X}=3,47-3,99$ arası iken 22 öğretmen adayının puan ortalamasının $\bar{X}=4,00-4,80$ arası olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgudan öğretmen adaylarının çoğunluğunun ürün değerlendirme bazında başarı düzeylerinin yüksek olduğu, bir bölümünün orta başarı düzeyinde oldukları yönünde yorum yapılabilir.

Öğretmen adaylarının ders sürecine yönelik duygu, düşünce ve görüşleri nelerdir? Sorusuna verilen cevaplardan yola çıkarak;

Kolaj çalışmasında kullanılan materyal ve malzemeler ile kullanım sebepleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin çalışmada kullandıkları materyaller ve kullanım nedenleri temalar ve frekansları

Tema	f
Atık Malzeme	77
Boya	11
Konu Gereği	17
Kolay Ulaşım	22
Toplam	127

Tablo 2’te görüldüğü gibi temalar; atık malzemeler (f=77), boya (f=11), konu gereği (f=17), kolay ulaşım (f=22) şeklindedir. Yaşadıkları yerlerde ve evlerinde en kolay ulaşabildikleri atık malzemeler olduğu için öğretmen adaylarının burada yoğunlaştıkları dikkati çekmektedir. Öğretmen adayları; “Ö7. Annemin eski kemeri, ipler ansiklopediden yaralandım bir de guaj boya... “Ö10. Tasarım aşamasında evdeki malzemeleri kullandım zaten dışarı çıkamıyordum. Elimde renkli boyalar, dergi, gazete gibi malzemeleri kullanarak tasarım yaptım.” “Ö17. Pandemiden dolayı dışarı çıkmadığımız için evde olan malzemeleri kullanmak istedim...” görüşlerde aile üyelerinden herhangi birine ait kullanılmayan her türlü obje, materyal, kağıt ve dergi türleri veya aksesuarlarından yararlandığı ifade edilmektedir. Öğretmen adayları farklı boyalar (sulu boya, guaş boya, akrilik, yağlı boya, renkli kalemler gibi), kullandıklarını ifade etmişlerdir. Birinci sınıf düzeyinde Temel Tasarım Dersi I ve II güz ve bahar dönemi birbirine bağlı bir programda ilerleyen bölümün ana derslerindedir. Yüz yüze verilen öğretimde program kapsamında bahar döneminde renkli çalışmalara guaj boya tekniği ile başlamaları gerekmektedir. Ancak salgının başlaması ile program zorunlu olarak değişmek durumunda kalmıştır. “Ö1. Öncelikle ödevin kolaj çalışması olması beni çok mutlu etti çünkü Pandemiden dolayı apar topar memleketime gelmişim ve bütün boyalarım ve malzemelerim yurttan kalmıştı...” Öğretmen adayı-11’in ifade ettiği gibi bu şartlar altında birçok konuda kısıtlı imkânlarla sahiptiler. Henüz birinci sınıf öğrencisi olmaları da boyama teknikleri açısından alternatifleri kısıtlıyordu. Bu şartlar altında en kolay ulaşabildikleri boyalar ile yapabildikleri teknikleri uyguladılar. Öğretmen adaylarının ifadelerinde; “Ö8. Evde bulunan, kolay bir şekilde ulaşabildiğim malzemelerle yapmayı tercih ettim...” “Ö20. Dergi kullandım çalışmada hem konu gereği hem de malzemeye kolay ulaşımdan dolayı.” “Ö26. Covid-19 nedeniyle dışarıya çıkamıyorduk. Bu nedenle evde bulunan malzemeleri değerlendirerek çalışma süreci boyunca dergi, sünger, kumaş parçaları, temizlik bezi, sulu boya, iğne-

iplik ve keçeden yararlandım." "Ö28. Kolaj çalışmam da dergilerden, gazetelerden ve doğadaki objelerden faydalandım bu malzemeleri kullanma sebebim ise kolaj tekniğine uygun olmalarıydı ayrıca konuma uygun malzemelerdi. Pandemi sürecinde olduğumuz içinde ulaşılması kolaydı" şeklinde cevaplar yer almaktadır. Bu bulgu kolay ve çabuk ulaşabildikleri, sanatsal olarak tasarımlarına olumlu katkı sağlayacak atık malzemeler ile boyalardan yararlandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Kolaj çalışmasında yararlanılan boyama (guaj, sulu boya, pastel, akrilik, yağlıboya gibi) teknikleri ve kullanma sebepleri Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının çalışmada boyama tekniği kullanma durumları ve kullanım nedenlerinin temaları ve frekansları

Tema	f
Boyama Tekniği	22
Malzeme Yetersizliği	13
Konu Gereği	15
Tercih	5
Toplam	55

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğretmen adaları; her hangi bir boyama tekniği (f=22) kullandığını ifade ederken malzeme yetersizliği (f=13), konu gereği (f=15) ve tercih (f=5) olarak ifade etmektedirler. "Ö4. Sadece guaj boya kullandım; çünkü elimde olan ve çalışmam için uygun olan boyanın guaj boya olduğuna karar verdim." "Ö6. Lavi kullandım. Desen2 dersinde konumuz bu idi. Bu sebeple öğrendiğim bir konuyu başka bir derse aktarmak istedim." Öğretmen adayı (Ö6) 6'nın bir atölye dersinde aldığı teknik bilgiyi uygulama boyutu ile başka bir atölye dersinde uygulaması olumlu bir yansıma olarak görülebilir. "Ö10. Guaj boya kullandım teknik olarak sadece onu biliyorum ama yeteri kadar da teknik bilgim yoktu sadece bazı yerlerine kullandım." "Ö12. Guaş tekniğini kullandım. Okulda temel tasarımda guaş tekniğini iyi öğrendik daha koyu ve rahat kullandığım bir teknik olduğu için." "Ö20. Sulu boya ve guaş boya kullandım çalışmada elimde olan malzemelerdi..." "Ö23. Guaj kullandım elimde bir tek guaj boya vardı başka boya çeşitleri olsa dahi guaj kullanırdım daha canlı geliyor renkleri severek kullandım diyebilirim." Öğretmen adaylarının farklı şekillerde ifadeleri görülmektedir.

Kolaj çalışmasının tüm aşamalarında yaşanan problemler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının çalışma sürecinde yaşadıkları problemlerin temaları ve frekansları

Tema	f
Salgına Bağlı Problem	21
Akademik Problem	17
Ailevi Problem	16
Toplam	54

Tablo 4'te görüldüğü gibi salgına bağlı oluşan problem (f=21), "Ö4. İstediyim malzemeye anında ulaşamıyordum. Bu beni üzüyor ve geriyordu... Bu durum beni çok bunaltıyor ve mutsuz hale getiriyordu..." "Ö8. ...Pandeminin sebep olduğu kaygı ve korku kolaj konusunu sağlıklı düşünmemi birkaç gün engelledi diyebilirim... Ö9. Çalışmaya başladığım zamandan bu yana sürekli sinirliydim ve kızgın olduğum zamanlarda çalışmayı devam ettirerek iyi hissetmeye çalışıyordum." "Ö18. Bu süreçte herkes gibi tedirgin, zor ve sıkıcı

zamanlar geçirdiğim için ödev beni biraz olsun rahatlattı..." "Ö20. Hem psikolojik olarak hem de bedensel olarak yorucu bir süreç yaşadığımı söyleyebilirim..." Öğretmen adaylarının henüz birinci sınıf öğrencileri olmalarından kaynaklı bilgi ve uygulama yetersizliğine bağlı olarak akademik problemler (f=17), "Ö2. Kafamda canlandırdığım tasarımı çalışmama aktaramama endişesi yaşadım." "Ö17. Çalışmaya başlamadan önceki süreç çok sıkıntılı geçti. Neyi nasıl yapacağımı bilemediğim için. İlk defa kola çalışması yapacaktım ve hiçbir fikrim yoktu. Başladıktan sonra biraz kolaylaştı. Yavaş da olsa şekil almaya başladı." "Ö27. ...Tasarlama aşamasında biraz zorlandım karar verirken... ilk defa yaptığım bir resim tarzı idi." Aile içinde yaşanan ekonomik, hastalık-ölüm, kuşak çatışması, fiziki imkan yetersizliği gibi durumlara bağlı problemler (f=16), "Ö1. Annem çok titiz olduğu için ve ben de dağınık çalıştığım için annemle bu süreçte küçük çaplı tartışmalar yaşadık bir de dergilerimi kesmek zorunda kaldığım için birazcık üzülmuştüm." "Ö14. Zor süreçti bana göre babamı kaybetmem beni çok etkiledi ama çizimi yaparken eğlenceliydi hayal kuruyordum çizerken ben bunun için varım." "Ö11. Ailevi birçok sorun yaşadım sizin yaklaşımınız beni motive etmişti üzücü ve yorucu bir süreçti..." "Ö19. Biraz sıkıntılı geçti diyebilirim aile içi anlaşmazlıklar falan kola çalışmamın tasarımı olumsuz etkilediğini düşünüyorum." gibi ifadeler görülmektedir.

Kolaj çalışmasının tasarım aşamasında karşılaşılan problemler Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının çalışma sürecinde konu ve malzeme belirlemede yaşadıkları problemlerin temaları ve frekansları.

Tema	f
Malzeme Temini ile İlgili Problem	27
Konu Belirleme ile İlgili Problem	16
Toplam	43

Tablo 5'da görüldüğü gibi malzeme temini ile ilgili problemlerin (f=27) oluşmasında farklı sebepler görülmüştür. Öğretmen adaylarından; "Ö1. Kırtasiye evime uzaktı, malzemelerim yanımda değildi, bu yüzden biraz sıkıntı yaşamıştım, elimdekilerle ve imkânlarımca bir şeyler yapmaya çalışmıştım." "Ö2. Objeye uygun konu hazırlamak ve malzemeleri temin etmek özellikle bu pandemi süreci içerisinde zor oldu. Dışarı çıkma yasakları bununla beraber materyalleri temin edeceğimiz iş yerlerinin kapalı olması biraz sıkıntı yaşattı." "Ö12. Kâğıt bulmakta zorlandım. Boya, fırça bulmakta zorlandım yaşadığım yerin konumu yüzünden." "Ö24. ...yanımda tek bir kalem dahi yoktu. Malzemelerinin hepsini çevremde bulunan komşularımızdan ve bulunan arkadaşlarımdan gidermeye çalıştım. Doğruyu söylemek gerekirse bir hayli zorlandım." Konu belirleme ile ilgili problemler (f=16) farklı şekillerde görülmektedir: "Ö4. Hangi objenin konum olacağı konusunda çok kararsız kaldım. Kararsızlık biraz beni zorladı..." "Ö14. Konuda zorlandım daha önce hiç denemediğin teknikti ve ne yapmam gerektiğini çok düşündüm malzeme bulmada zorlanmadım." "Ö17. Konu ve malzeme bulmak... Birini bulsam diğerine uydurabilir miyim diye düşünmek de beter bir durum." "Ö20. Konu bulmada çok çok daha zorlandım... ama denge, ritim, hareket, oran-orantı gibi elemanların bir arada uyumsuz olduğundan konu bulmada zamanımı baya aldı..." konu bulma ve malzemelere ulaşma konusunda pandemi sürecinin verdiği yasaklar ile tasarım yönünden yetersizliklerinden kaynaklanan akademik problemler yaşadıklarını ifade etmektedirler.

Kolaj çalışmasının tasarım ve uygulama aşamalarında yaşanan problemler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının uygulama ile ilgili yaşadıkları problemlerin toplam temaları ve frekansları

Tema	f
Tasarım ile İlgili Problem	24
Uygulama ile İlgili Problem	16
Toplam	40

Tablo 6'de görüldüğü gibi tasarım aşaması ile ilgili problemler (f=24); "Ö1. ... daha önce hiç kolaj yapmamış biri olarak bayağı bir araştırma yaptım, örneklere baktım, tasarımı ne yapacağım konusunda günlerce düşündüm..." "Ö4. ...Tasarım konusu daha zordu; çünkü kolaj tekniğini ilk defa ciddi bir şekilde çalışıyordum. Kolaj için nasıl bir tasarımın olması konusu kafamda belirsizdi..." "Ö8. Kolaj hakkında yeterince bilgi sahibi değildim..." "Ö20. ... Tasarımda zorlandım..." "Ö26. Tasarım konusunda biraz zorluk yaşadım..." "Ö27. ...Tasarımda zorluk yaşadım..." Uygulama ile ilgili (f=16) "Ö6. ... uygulama konusunda problemler oldu." Bulgularda öğretmen adaylarının tasarım aşamasında daha çok problem yaşadıkları dikkati çekmektedir. Bu durumun birinci sınıf olmaları, videolar ve uzaktan yönlendirmeler ile uygulama ve teorik yönlerden tasarım oluşturma konusunda yeterince hazır olmadıklarını düşündürmektedir.

Kolaj çalışmasının tüm aşamalarında yaşanan içsel ve dışsal kaynaklı, bilgisayar ve internete ulaşımına bağlı problemler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Çalışmanın tüm aşamalarında öğrencilerin yaşadıkları problemlerin temaları ve frekansları

Tema	f
Bilgisayar ve İnternete Ulaşımına Bağlı Problem	18
Dışsal Problem	16
İçsel Problem	6
Toplam	40

Tablo 7'de görüldüğü gibi internet ve bilgisayara ulaşımına bağlı (f=18), dışsal kaynaklı (f=16), (ev, aile, fiziki ortam, ekonomik durum gibi), içsel (f=6) (kişisel, bireysel) üç temaya ulaşılmıştır. Öğretmen adayları; "Ö1. Ailem kalabalık ve kendime ait bir odam yok ve ben tek ve sakin çalışmayı seven bir kişi olarak benim için bu durum bayağı sıkıntılı bir süreç oldu. En az iki kilo vermişimdir sıkıntılı evde bilgisayar olmadığı için ilk başlarda ders videolarını izleyemiyordum..." Öğretmen adayı-1' de görüldüğü gibi hem dışsal bir problemden hem de dersi takip etmede yaşadığı problemden söz ederken bu durumlar onun içsel problem yaşamasına da sebep olabileceğini düşündürmektedir. Salgın süresinde yaşanan problemlerin birbirini etkileyebildiği yada etkilenebildiği de diğer görüş ve bulgularda da dikkati çekmektedir. "Ö12. Dışardan kaynaklı aile ve evle ilgili bazı sıkıntılar oldu, malzeme bulmakta yaşadığım yer sıkıntı oldu." "Ö20. Burada kendime ait odam yok maalesef kolaj malzemeleri de çok kalabalık olduğu için kaybolabiliyordu bazen çalışmalarım ulu ortada yapıyordum öylece gelip geçen herkes çalışmamı eleştiriyordu demoralize oluyorum zaman zaman birde yakın akrabalarımız virüse yakalandı durumları da çok ciddi olduğu için çalışma biraz da korka korkarak yapıyordum." "Ö2. Telefondan UZEME girememek, evde tek bilgisayarın olması ve ortak kullanılıyor olması, zaman zaman internet erişiminde aksamaların meydana gelmesi gibi

durumların yaşanması durumu zorlaştırıyordu.” “Ö7. Evet, evde bilgisayar ve internet olmadığı için çok zorluk çektim videolarınızı pek takip edemiyordum...” “Ö19. Evimizde internet olmadığı için sadece telefonda olan interneti kullanmak zorundaydım o da kısa surede bitiyordu bu beni biraz zorladı.” “Ö23. Bilgisayar ve internet sıkıntısını çok çektim dersleri takip edemiyordum bizim olduğumuz yerde hastalık çoğalınca iki ay dışarı çıkamadık... hem maddi hem de manevi çok zor oldu.” “Ö25. En önemli sıkıntım bilgisayarımın olamamasıydı ki videoyu telefon üzerinden izleyemiyordum. Bazen İnternet sıkıntıda oldu fakat onu giderebiliyordum.” “Ö28. Çalışma sürecinde sadece evde tek başıma yapmak sıkıcı oldu atölye ortamında yapmak isterdim.” Öğretmen adayları (Ö28) 28’ in içsel kaynaklı olarak düşünülebilecek bir problem yaşadığı düşünülebilir.

Temel Tasarım II Dersinde yararlanan iletişim kanalları (UZEM, WhatsApp, telefon, İnternet, mail) ve yeterlilik durumları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Pandemi sürecinde öğrencilerin dersi takip etme şekilleri ile yeterlilik durumları

Tema	f
Yeterli Oldu	29
Tüm Kanallar (UZEM, WhatsApp, internet, mail)	23
Yeterli Olmadı	17
Toplam	69

Tablo 8’da görüldüğü gibi dersi takip etmede; yeterli oldu (f=29), tüm kanallardan yararlandım (f=23) ve yeterli olmadı (f=17) şeklinde belirten öğretmen adayları; “Ö2. UZEM, WhatsApp, internet, telefon ve mail gibi kanallar üzerinden tamamladık. Uygulamalı derslerin UZEM üzerinden yetersiz olduğunu düşünmekteyim...” “Ö6. UZEM den takip ettim. Bence bu pandemi durumunda en hızlı ve pratik şekliyle UZEM sistemine geçilmesi çok doğruydı.” “Ö7. UZEM ve mail üzerinden tamamladım aksayan yönleri olmadığını düşünüyorum...” “Ö8. ...Uzaktan eğitimin uygulamalı dersler açısından yeterli olduğunu düşünmüyorum fakat teorik dersler açısından yeterlidir... Fakat ders hocamız WhatsApp üzerinden bizlerle iletişim kurarak yakinen ilgilendiğinden uzaktan eğitimin dezavantajlarını minimize ettiğini düşünüyorum. Avantajı ise atölyeye ulaşım için harcanan zamanın çalışma için kullanılması, evde daha geniş ve rahat bir çalışma ortamının olmasıdır.” “Ö12. UZEM, mail ve WhatsApp ve telefon üzerinden süreç gerçekleştirdim. UZEM yeterli olmadığı için zaten mail, WhatsApp üzerinden haberleştik çünkü ani bir şeyler geliyor acil oluyor bu yüzden telefon daha pratik oluyor.” “Ö16. ...WhatsApp gruplarından da sürekli iletişim halinde olduğumuz için bu durum bize avantaj olarak yansıdı.” “Ö17. UZEM ve WhatsApp grubundan hocamızla sürekli iletişimde idik hiç bir aksama yaşamadım.” “Ö19. UZEM, mail ve WhatsApp en çok UZEM ve WhatsApp ın yardımı olduğunu düşünüyorum avantajları, tıkanıp yerde WhatsApp’tan hocamıza sorular soruyorduk hocamız da bizi yönlendiriyordu dezavantajı ise hiçbir şekilde yüz yüze eğitimin yerini tutamaması.” “Ö28. Bu süreçte UZEM, mail, internet, WhatsApp ve telefon gibi iletişim araçlarının hepsine ihtiyacım oldu. Bu kanallar gayet yeterliydi. Özellikle WhatsApp üzerinden hocamız ile çalışmamızın her aşamasını değerlendirerek daha doğru bir yol izledik.”

Öğretim elemanının Temel Tasarım II Ders sürecini kontrolü ve yönlendirme durumları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Öğretim elemanının Temel Tasarım II Ders sürecini kontrolü ve yönlendirmesi ile ilgili temalar ve frekansları

Tema	f
Süreç Başarılı Kontrol Edildi	26
Süreçte Aksama Olmadı	26
Toplam	52

Tablo 9’da görüldüğü gibi süreç başarılı kontrol edildi (f=26) ve süreçte aksama olmadı (f=26) şeklindedir. Öğretmen adayları; “Ö7. Hocamız her an iletişim halindeydi ve bizi iyi yönlendirdiğini düşünüyorum yüz yüze eğitim olmamasına rağmen hocamızın yönlendirmesiyle oldu bu süreç.” “Ö10. Hocamızın bu süreçte desteği en iyisiydi. Çünkü bizimle sürekli iletişim halindeydi ayrıca istediğimiz zaman telefonda kendisine ulaşım danışabiliyordum.” “Ö11. Kesinlikle her aşamayla ilgilendi hocamız anlayış hoşgörüsü ve ilgi içerisinde geçen bu süreç bizi daha çok şevke getirdi.” “Ö12. Yönlendirmesi planlı, aksatmayan ve bol bol zamanın verildiği bir süreçti ve bu yüzden kontrolü gayet yeterli ve özenliydi.” “Ö18. ... Hocamızın her an ulaşılabilir olması, çözüme dayalı fikirleri, destekçi ve anlayışlı kişiliği ile bu süreç benim için zevkli ve olumlu geçti.” “Ö22. Bu zor duruma rağmen öğretmenimiz kontrolü elden bırakmadı. Bizimle iletişimde her türlü kolaylığı sağladı, UZEM üzerinden çalışmalarımıza birebir değerlendirme yaptı, konuları açık ve net anlattı.” “Kafanızda takılan bir şey olursa WhatsApp üzerinden grubunuza yazarak sorabilirsiniz” dedi. Bizimle çok ilgiliydi.” “Ö24. Bu konuda oldukça şanslı olduğumuzu düşünüyorum. Bu süreçte uzaktan eğitim alırken belki de en verimli geçen derslerinden birisi Temel Tasarım Dersiydi...” “Ö26. Gayet iyiydi. Her öğrencisiyle yakından ilgileniyor, takıldıkları noktada yardım ediyordu. UZEM üzerinden, öğrencilerin yaptığı çalışmalarını göstererek olumlu ya da olumsuz yönlerini eleştirmesi öğrenciler için faydalı oldu diye düşünüyorum. Bu sayede kişi kendi çalışmasında fikir sahibi edinmiş oluyordu...”

Öğretmen adaylarını yaşamlarına Pandemi sürecinin olumlu veya olumsuz yansıma durumları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Pandemi sürecinin öğretmen adaylarının yaşamlarına olumlu-olumsuz yansımalarının temaları ve frekansları

Tema	f
Olumsuz Yansıdı	25
Olumlu Yansıdı	14
Toplam	39

Tablo-10 incelendiğinde salgın sürecinin öğretmen adaylarının yaşamına olumlu yansıdı (f=25) ve olumsuz yansıdı (f=14) şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Bulgulara dayalı olarak hem olumlu hem olumsuz yansıdı cevabı birçok öğretmen adayı tarafından ifade edildiği de görülmektedir. Öğretmen adayları; “Ö1. Olumlu etkisi olarak birçok şeyin kıymetini anladım, olumsuz etkisi olarak bu durum çok psikolojimi bozdu bir daha okula gidemeyeceğimi sandım, umarım bu zor süreci bir an önce atlattırız, umarım güzel günler yakındır.”, “Ö2. Bir ömür boyu unutulmayacak bir etki bıraktı belki de. Hem olumlu hem de olumsuz etkilerini de yaşadım. Bir taraftan kendime ve aileme daha çok zaman ayırabiliyorken, diğer taraftan psikolojik bunalım...” “Ö4. Olumlu yönü ailemle daha fazla vakit geçirme fırsatım oldu. Olumsuz yönleri ise belki evde çok fazla vakit geçirmemden dolayı belki arkadaşlarımı göremiyor olmamdan dolayı kendimi çok mutsuz, bunalmış ve

stresli hissettim. Sosyal yaşamım tamamen bitmiş gibi hissediyorum.” “Ö8. ...Pandeminin doğuracağı sonuçları düşünmek ise kaygı ve korkuya neden olmuştu. Bununla bağlantılı olarak da bir kaç gün mide ağrısı, migren ve nefes darlığı yaşadım. Her yeri virüs sarmış gibi düşünmek, gözümde öyle canlanıyor olması üzücüydü. Çalışıyor olmamdan dolayı da bu süreç ile alakalı yoğunluğum da artmıştı. Bu sürecin benim açımdan olumlu bulduğum yanı yok diyebilirim.” “Ö9. Olumlu hiç bir yanı olmadı 15 saatlik bir işe girmek durumunda bırakıldım ve eğitim sürecini uzaktan yönetebilme gibi bir fırsatım olmadı.” “Ö17. Pandemi sürecini yaşamak zor değil fakat sürecin ne kadar devam edeceğini bilememek fena. Olumlu yönü olarak evde vakit geçirmek dinlenmek güzel ama sonra sıkıyor. Okulu özledim.” “Ö19. Olumlu yönü ailemle gerçekten çok vakit geçirdim olumsuz yönü ise ailemle çok vakit geçirdiğim için tatsızlıklar çıkması.” Ö20. Olumsuzluğu daha fazla bir süreç...” salgın sürecinin öğretmen adaylarının yaşamlarına olumsuz birçok yansımaları olurken, farklı şekillerde olumlu denebilecek yansımaları olduğu şeklinde ifadeler de dikkati çekmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmanın genel amacı doğrultusunda elde edilen bulgulardan yola çıkarak şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Nicel verilerin bulgularına dayalı olarak, öğretmen adaylarının çevrim içi ortamda gerçekleştirilen Temel Tasarım II Dersi kapsamında oluşturdukları “kolaj” çalışmalarının değerlendirmeleri sonucunda alınan ortalamalara bakıldığında. yirmi iki öğretmen adayının çalışması yüksek düzeyde başarılı bulunmuştur. Yalnızca yedi öğretmen adayı orta düzeyde başarılı bulunmuştur. Başka bir deyişle öğretmen adaylarının çoğu kolaj çalışmalarında yüksek düzeyde başarılı bulunmuştur denilebilir.

Eldeki bulgulara paralel olarak, Kör, Çataloğlu ve Erbay (2013) uzaktan eğitim derslerinde animasyon, video ve simülasyon gibi etkileşime dayalı materyallerin kullanılması ile verimli bir eğitim-öğretim ortamı oluşturulabildiği ve öğrenci başarısının arttırabileceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca uzaktan eğitimin öğrenciyi direkt konuya odaklandığı gibi ders verimini de arttırabildiğini ifade etmektedirler. Bozdemir Yüzbaşıoğlu ve Yüzbaşıoğlu'nun (2021) çalışmalarında ifade ettikleri gibi Pandemi ile birlikte öğretimin tüm kademelerinde eğitimci ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine hızla uyum sağlaması zorunlu hale gelmiştir. Beklenmedik bir şekilde, uygulamalı olan atölye derslerinin de uzaktan eğitime geçirilmesi ile öğrenci ve eğitimci açısından hem adapta olma hem de ders içeriklerini şartlara göre hazırlama sürecini de birlikte getirmiştir. Ünlüer, Cemelelioğlu, Yıldırım, Öçal, ve Eden'in (2021) çalışmalarında ifade ettikleri gibi resimden heykele kadar atölye çalışmalarında oluşturulan her türlü iki veya üç boyutlu ürünlerin bir tasarım, oluşum ve tamamlanma süreçleri vardır. Bu süreçler, atölye ortamında fikir alışverişleri ve en önemlisi eğitimci gözetiminde pratik yaparak, uygulayarak aşama aşama tamamlanır. Öğretmen adaylarının ürünlerinin oluşturulmasına salgın şartları ile bu süreçteki yaşam şartlarının doğrudan yansıdığını düşündürmektedir. Proje çalışmasının COVID-19 Pandemi sürecinin en zor dönemine denk gelmiş olması öğrenci performansı üzerinde

olumsuz yansımalarının olabileceğini de akla getirmektedir. Öğretmen adaylarının henüz birinci sınıfta olmaları, yeterince akademik ve uygulama deneyimine sahip olmadan atölye dışında gerçekleştirilen bu çalışmada zorluklar yaşadıkları araştırmanın nitel verilerinin bulgularında da görülmektedir. Bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde Çoban, Bayram ve Aşkın Tekkol'un (2021) yaptıkları çalışmada, uzaktan eğitim şeklinde yapılan İlk Okuma Yazma Dersi ile öğretmen adaylarının görüşlerinde sosyo ekonomik yapı ile teknolojiye ulaşım, teknolojik alt yapı ve kullanabilme sorunları üzerinde durdukları, bilgisayar ve internet ulaşımının önemini fark ettikleri görülmüştür.

Nitel bulgulardan yola çıkarak şunlar söylenebilir: Temel Tasarım II Dersine devam eden öğretmen adaylarının çoğunluğu kolaj çalışmalarını oluşturmak için atık malzemeler ve boya kullanmışlardır. Bu malzemeleri kullanma sebeplerini kolay ulaşım ve konu gereği ile açıklamaktadırlar. Çalışmalarda boyama tekniğini yoğun kullananlar olduğu, kullanma sebeplerini ise malzeme yetersizliği, konu gereği ve tercih olarak ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının kolaj çalışması boyunca salgına bağlı problemler yaşadıkları dikkati çekerken, akademik problem ve ailevi problemler olmak üzere içsel ve dışsal kaynaklı problemler de yaşamışlardır. Çalışma boyunca öğretmen adayları en çok malzeme temini ile ilgili problem yaşarken diğer taraftan sanatsal olarak tasarım, uygulama, boyama teknikleri gibi konularda da sorunlar yaşamışlardır. Kolaj çalışmasında öğretmen adayları en çok tasarım oluşturma süreci ile ilgili problem yaşarken uygulama ile ilgili problemler ikinci sırada yer almaktadır. Öğretmen adayları dersi takip etme ve araştırma yapma konularında problem yaşamışlardır. Bu problemlerle birlikte ailevi ve kişisel kökenli sorunlar da yaşamıştır. Temel Tasarım II Dersinin yapıldığı iletişim kanallarının (UZEM, WhatsApp, telefon. İnternet, mail) yeterli olduğunu öğretmen adaylarını tamamı ifade ederken çoğunluğu bu kanalların tamamından ders takibinde yararlandığını ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarından yarısından fazlası bu kanalların atölye dersini işleme sürecinde yeterli olmadığını ifade etmektedirler. Temel Tasarım II Ders sürecinin başarılı kontrol edildiğini öğrencilerin tamamına yakını ve süreçte aksama olmadığını yarıya yakını ifade etmektedirler. Pandemi sürecinin yaşamlarına olumsuz yansıdığını öğretmen adaylarının tamamına yakını belirtirken ve öğretmen adaylarının yarısının olumlu yansıdığını ifade ettiği görülmektedir.

Pandemi sürecinde bireysel ve toplumsal yaşamın her alanının etkilenmesi ile öğretmen adaylarının ifadelerinde de sıklıkla belirttikleri gibi psikolojik olarak çok etkilendikleri yakın çevrede yaşanan kayıpların onlara olumsuz yansıdığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının yaşadıkları problemlerin çocuğunun salgın sürecine ve birbirine bağlı problemler olduğu dikkati çekmektedir. Öğretmen adayları proje sürecinde çoğunlukla malzeme, boya ve materyale ulaşma konusunda sokağa çıkma yasağı ve kırtasiyelerin kapalı olmasından dolayı büyük sorunlar yaşadıklarını birçok defa ifade etmişlerdir. Temel Tasarım II Dersinin ve proje çalışmasının kapanmanın ilk döneminde yapılması, malzeme ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik çeşitli zorluklar yaşatmıştır. Kahraman (2020) bu sonucu destekler şekilde, 2019-2020 bahar döneminde uzaktan Temel Tasarım Dersi II alan birinci sınıf

öğrencileri ile yaptığı çalışmada malzeme temininde öğrencilerin yaşadıkları sorunları ile ilgili benzer sonuçlara ulaşmıştır. Öğrencilerin evlere kapanmaları ve kırtasiyelerin kapalı olması sonucu yeterli malzeme ve materyale ulaşılmadığı görülmüş. Bu sonuçlara rağmen çalışmada; öğretmen adayları kolaj tekniğinin esnekliğinden dolayı tasarımları kapsamında ulaşabildikleri doğal veya yapay farklı obje ve malzemeleri çalışmalarına dahil etmişlerdir. Bu durum ürünlerde sanatsal zenginliğe ve çeşitliliğe de olumlu katkı sağlamıştır

Öğretmen adaylarının henüz birinci sınıfta ve eğitim yaşantılarının başlangıcında olmalarından dolayı onların üzerinde Pandemi sürecinin yansımalarının fazla ve etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bilgisayar ve internete erişimi olmayan öğretmen adayı oldukça fazla sayıda idi. Hotar, Özcan, Baran, Yacı, Karagöz'ün (2021) çalışmalarında benzer şekilde ifade ettikleri gibi öğrencilerin yaşadığı coğrafyada elektrik kesintilerinin olması, internete ulaşımın zor olması da etkenlerdendir. Bu nedenlerden dolayı öğretmen adayları ders takibi yapamadıkları gibi internetten yapmaları gereken araştırmalarını da tamamlamakta zorlanmışlardır. Öğretmen adaylarının atölye derslerinin mutlaka atölye ortamında yapılması gerektiği düşüncesinde oldukları görülmüştür. Bu sonuç Dinç, (2021) ve Kahraman'ın (2020) yaptıkları çalışmalarının sonucunu destekler şekildedir. Çalışmalarında üniversite öğrencilerinde atölye derslerinin uzaktan uygulanmasında atölye ortamının şartları ve verimini sağlayamayacağı sonucu görülmüştür.

Pandemi sürecinde öğretmen adaylarının bazıları yetersiz fiziki ortamlarda hem ders sürecini hem de yaşantılarını devam ettirmek zorunda kalmıştır. Ev içinde şahsi odası olmayan ve çalışacak uygun bir alan bulamayanlar olmuştur. Bu durum onları biyolojik-psikolojik olarak olumsuz etkilerken çalışma performanslarının da düşmesine sebep olmuştur. Bazı öğretmen adayları aile içinde aile fertleri arasında farklı problemler yaşadıklarını da ifade etmişlerdir. Kapanmanın verdiği psikolojik durumların aile içi çatışmalara sebep olduğunu da düşündürmektedir. Bu şartlar altında öğretim elemanının ders ve proje sürecini yönetimi ve kontrolünün çalışmaların devamlılığı açısından olumlu olması öğretmen adayları için zevkli bir çalışma süreci oluşturduğu sonucu görülmüştür. Derse devam eden öğretmen adaylarının bazılarının yaşadıkları yerleşim birimlerinden kaynaklı internete erişimde sorunlar yaşadıkları fark edilmiştir.

Öneriler

COVID-19 Pandemi süreci çevrim içi eğitime gelecekte de farklı sebeplerden ihtiyaç duyulabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte atölye derslerinin uygulamalarının mutlaka atölye ortamında yüz yüze yapılmasının gerekliliği de görülmüştür. Uygulamalı atölye derslerinin yüz yüze atölye ortamında yapılmasının gerekliliği önemli bir durum olmakla birlikte salgın gibi tüm toplumu ve yaşamı etkileyen durumlarda da uygulamaya yönelik esnek öğretim yöntem ve yaklaşımları araştırılmalıdır. Atölye dersleri bireye, sürece, uygulamaya, ürüne ve yüz yüze öğretime yöneliktir. Çevrim içi platformlarda atölye derslerinin yapılmasında bireysel öğrenme ve uygulama durumlarının

dikkate alındığı çeşitli öğrenme ortamları ve içerikler üretilerek alternatif öğrenme olarak öğrencilere sunulabilir. Başaran ve diğerlerinin (2020) ifade ettikleri gibi uzaktan eğitimin bireysel farklılıkları dikkate alması açısından, bireyselleştirilmiş çevrim içi atölye derslerinin de içinde olduğu, ilgi ve yeteneklere uygun uzaktan eğitim planı hazırlanabilir. Öğrencilerin özelliklerine, merak ve ilgilerine uygun yapılan dersler aynı zamanda hem daha verimli hem de daha pozitif sonuçlar oluşturabilir. Ak, Gökdaş, Öksüz, ve Torun (2021) ve Hotar ve diğerlerinin de (2021) ifade ettikleri gibi uzaktan eğitimi verecek eğitimcilerin konuya hâkim olmaları ve güncel gelişmeleri takip edebilmeleri önemlidir. Kara'nın da (2022) ifade ettiği gibi pandemi döneminde ölçme değerlendirme sisteminin nasıl yürütüleceği ayrı bir durum oluşturmuştur. Bundan dolayı atölye derslerinin ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin teorik derslerden farklılık gösterdiği düşünüldüğünde çevrim içi değerlendirme sisteminin de çok boyutlu düşünülerek iyi planlanmasının gerekliliği de görülmektedir. Çevrim içi eğitime ne zaman ihtiyaç duyulacağını bilinmediği bir dünya düzeninde uygulamaya yönelik atölye derslerinin de eğitim sistemi içinde planlanarak güçlü bir alt yapı ile oluşturulup sürekli güncellenmesinin gerekliliği önemli görülmektedir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

COVID-19 Pandemic process has brought along changes to the social, economic and cultural balances of daily life. While the global epidemic made it necessary to change social institutions and educational environments, it also changed the qualifications and competencies sought in individuals. This causes individual and social needs to change more rapidly, and societies to review and interpret their condition from multiple perspectives. In this process, while new and different educational methods and approaches have come to the fore, the individual learning needs and scope have also become more complex. The point that technology and science reached before the epidemic gained a different speed and shape after the COVID-19 Pandemic process, causing social changes to occur faster than in the past. A more intense working process has become prevalent in all levels of education and training (Adedoyin and Soykan, 2020). Online (remote) education, which has been encountered with examples of applications in different fields in the past, has come to the fore as a common education-teaching method during the COVID-19 Pandemic process (Başaran, Doğan, Karaoğlu and Şahin, 2020). According to Hasgül (2021), online teaching methods are the best solution when it is not possible to continue formal education in cases such as epidemics and natural disasters. While the COVID-19 Pandemic process, which is experienced on a global scale, has created a new way of life all over the world, it has also brought a new dimension to the education process at all levels. Providing social education by using technology and individualizing learning activities are two development dimensions in contemporary education systems. The online education type provides students with the opportunity to learn by themselves and creates different solutions for the educational needs of individuals in different living and working conditions (Yurdakul, 2010). It is a form of teaching where instructors and students are not in a physical environment such as educational institutions and classrooms, and course resources are shared over online platforms. The online education system, which has different aspects from face-to-face education, is a form of teaching carried out through technologic tools without the need for students and educators to interact physically (Başaran et al., 2020; Hasgül, 2021). Classes take place in three different ways in online education;

Synchronous (Simultaneous) Training: Educational activities are carried out simultaneously online. Instructor and student attend the lesson on a predetermined date and time via a digital platform. Instructor can share audio and video, ask questions and get feedback by sharing microphones with students. In this way, the lessons can be more lively, active and with student participation.

Asynchronous (Non-Simultaneous) Education: This type of education is the asynchronous execution of educational activities online. In this method, course contents are presented to students in the form of videos. The lectures are turned into videos as if they were taught in the classroom environment by the instructor. Lecture contents (such as videos, recordings, documents) are uploaded to the digital platform where online education will be conducted. In the form of asynchronous education, students can access course content and videos whenever and wherever they want.

Hybrid (Mixed) Education: In this model, simultaneous (synchronous) and non-simultaneous (asynchronous) courses are applied together in the same education program. In the hybrid (mixed) education model, some of the lessons can be followed synchronously and some of them asynchronously (Hasgül, 2021; <https://uskudar.edu.tr/tr/online-egitim>)

Basic Design Education

In basic design education, all kinds of theoretical and practical information are included in every stage of learning. In the application process of a design or product creation study, theoretical knowledge forms an infrastructure. Depending on the level of teaching, the intensity, scope and language of knowledge about skills, mastery and art may change, but the quality of the knowledge does not (Arnheim 2009; Kırışoğlu, 2009). “Visual arts such as painting, sculpture, ceramics and photography or design fields such as architecture, interior architecture, graphics, industrial design, fashion or textiles are based on modernism seen in the late 19th century and 20th century. Visual design elements and principles are given as a basis in the processes that will provide theoretical and practical experience in their education. The classification of these may vary according to their art and design (Özsoy and Ayaydın, 2015, p.9).” According to Kara (2022), design education is based on simultaneous practising of application works and theoretical information. As Eyuboğlu (1977, p.157) has stated, “Design is the beginning of every drawing. But, obviously, not the end.” This emphasizes the importance of design education and also the importance of visual design elements and principles which form the basis of design education. The same emphasis has been made by French artist Bonnard: “A drawing is made either one, or a thousand times...” (conveyed by Eyuboğlu, 1977, p. 157). Within the scope of the Basic Design Course given in the undergraduate education of basic art and design, different techniques are used to visualize the design with art elements and design principles, two and three-dimensional application studies about colour knowledge are used, and students are focused on showing and discussing the information they have learned on works of art. Values related to the basic elements and principles in Plastic Arts are taught and reinforced with research and applications in the related field.

Elements that make up a work of art (line, pattern, shape, colour etc.) and principles (rhythm, mobility, balance, emphasis, contrast, unity, integrity, repetition), producing original works that take into account the relationship between these elements and principles, design elements and principles, and form and content with two and three dimensional application studies are the themes (Board of Higher Education – YÖK, 2022). Design education is the basic course of art departments and providing the best education on basic design elements and principles in the first year within the scope of this course is important for the future careers of students as educators or artists (Kahraman, 2022). The visual design elements and principles deemed to be significant under the scope of basic design education;

Visual design elements: Line, shape, texture, form, colour, space (two-dimensional space, three-dimensional space), value.

Visual design principles: Integrity (unity, repetition, continuity, completeness, harmony), emphasis (focal point), contrast, balance (symmetric, asymmetric, central, holistic) rate (ratio), mobility, rhythm, pattern (Ayaydın, 2009; Özsoy and Ayaydın, 2015). “The main purpose of all basic art and design classes is to help the student to convey the design from his mind onto a paper in detail by using the right materials, technique and colours (Kahraman, 2020, p.49)”. In scientific terms, works of art consist of two dimensions, front structure and back structure. Design elements and their interrelationships constitute the preliminary structure of works of art, namely the plastic structure. In works of art, these elements are arranged in line with certain rules, which are called the principles of art. The design elements are arranged in accordance with certain principles in the process of creating a work of art. There is no work of art in which the design elements are randomly arranged without following certain principles (Yılmaz, 2009). Design elements and principles are also expressed as symbols that make up the visual alphabet of art (Ayaydın, 2009). The application of visual design elements and principles in all areas of visual arts, from two- or three-dimensional painting to ceramics, from sculpture to graphic arts, and from interior architecture to textile design, involves a challenging process. In a work of art, design principles form the structural aspect of that work, while design elements shape its dictionary (Özsoy and Ayaydın, 2016).

Collage: Derived from the French word to glue, collage is a technique based on gluing various materials such as paper, fabric, canvas on a flat surface (Balci and San, 2002; Özsoy and Ayaydın, 2015; Sanat Kitabı, 1997). According to another definition by Keser (2005), it is the drawing and painting of non-art materials such as newspapers, linoleum, wallpaper, wood as a pictorial element in the formation of works of art and mounting them on the canvas. Various non-artistic objects and materials gain a new composition by collage and can turn into a work of art (Sözen and Tanyeli, 2001). Brague used paste paper in the making of paintings in 1912, and Picasso later used this material in his works. This understanding dominated cubism and later dadaist and surrealist aesthetics (Keser, 2005). The art of collage emerged in Japan in the X-XII centuries as an art in which verses were written on paste papers.

Today, it is still practised in new year celebrations (Cabnne, 2000). Cubists have turned collage into a form of art by attributing equal meanings to painting paintings in which different techniques are applied. Thus, they have brought different alternatives in the selection and application of materials used in creating works of art (Cabnne, 2000; Keser, 2005). The concern of reflecting reality is very evident in the collage works made by Braque. On the other hand, Picasso brought a new dimension to this process. Picasso's first collages were geometric compositions in which the subject could hardly be defined (Cabnne, 2000). Juan Gris created rhythmic compositions, which he often highlighted with pencil or charcoal, using the material properties of paste papers. By making various combinations of these compositions and using various materials, including pieces of broken mirrors, he created works that are very rich in plastic. In this process, abstract collage works also entered the process of creating works of art and thus collage passed from cubism to futurism (Cabnne, 2000). Mary Delany, who discovered collage in the 18th century, created the first abstract collages in a painting she made by cutting leaves from coloured paper and pasting the petal onto a black paper (Cabnne, 2000; Keser, 2005). Schwitters linked collage with the "Dadaism" movement, taking it out of his paint and canvas paintings by gluing together used bus tickets, newspaper clippings, scraps of fabric, and other discarded objects (Gombrich, 2000). The collage works made by Schwitters spread around the world until his death. Different materials, paints, glued papers and all kinds of paper types were used in these collages, but with Dadaism, the basic features of these works began to change (Cabnne, 2000). With the end of the Second World War, collage works have gained a significant prevalence and have continued to the present day and are still valid (Cabnne, 2000; Yılmaz, 2006).

Purpose of the Study

In this study, it was aimed to determine the feelings, thoughts and opinions of pre-service teachers about the epidemic and process by examining the student products (collage works) created within the scope of Basic Design II Course, which was carried out as online asynchronous education during the COVID-19 Pandemic process. In line with the general purpose, answers to the following questions were sought:

Sub-problems:

1. What are the success levels of the products made by the pre-service teachers?
2. What are the pre-service teachers' feelings, thoughts and opinions about the class process?

Method

Within the scope of the study, sub-problems were formed in line with the purpose of the research. In order to answer these sub-problems, a mixed method research was conducted in which quantitative and qualitative research methods were applied together. "The mixed method is a research approach used in the health, social and behavioural sciences in which the researcher draws conclusions

by taking advantage of integrating both quantitative (closed-ended) and qualitative (open-ended) data sets to understand research problems (Creswell, 2021, p.3).” The fact that research is based on a mixed structure brings many benefits with its qualitative and quantitative dimensions, thus increasing the power of the research (Creswell and Plano Clart, 2020). Both quantitative and qualitative aspects are activated in research that is suitable for the use of both quantitative and qualitative data. Combining two data in this way creates a stronger knowledge base than the only method concerning the subject of the study (Creswell, 2005). In the application of mixed method in research, quantitative and qualitative data are brought together in different ways. While the quantitative method comes to the fore in certain studies where mixed method is applied, qualitative method can be used in some other studies, and both methods can be used equally in certain other studies (Toraman, 2021; Yıldırım and Şimşek, 2016). Mixed method research can be defined as a type of research conducted by using qualitative and quantitative methods together with the aim of examining the research problem in a multidimensional way (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2010; Toraman, 2021; Yıldırım and Şimşek, 2016). In mixed method research, the two methods can be presented separately (without combining them) by studying the same subject or a different dimension of a subject with qualitative and quantitative data collection tools (Toraman, 2021). According to Yıldırım and Şimşek (2016) and Büyüköztürk et al., (2010), qualitative and quantitative data obtained simultaneously in line with the way the data are analysed within the triangulation pattern included in the mixed method can be analysed and reported separately. Within the scope of this study, the quantitative data obtained in line with the first sub-problem were presented independently of the qualitative data. The qualitative data obtained in line with the second sub-problem were presented independently of the quantitative data..

Study Group

The study group of the research consists of 29 pre-service teachers who did attend the online Basic Design II Course of the Faculty of Education, Department of Fine Arts Education of a state university in the Mediterranean region in the spring semester of the 2019-2020 academic year. The age distribution of 23 of the pre-service teachers are: 18 (f=2), 19 (f=7), 20 (f=2), 21 (f=3), 22 (f=1), 27 (f=1), 29 (f=1), 32 (f=1), 33 (f=3) and 35 (f=2). They are living in a metropolitan city (f=12), district (f=10) and rural area (f=2).

Implementation

Students have been assigned an individual project titled “collage” under the scope of the online Basic Design II Class. The process has progressed as follows:

Implementation process of the project: Individual projects requested from pre-service teachers during the implementation process have been handled within the below framework. The collage work constitutes the limitation of this research

Determining the purpose of the project: The theme of the project has been defined as “collage”. In this sense, the project has been implemented on the basis of three main dimensions. Figure-1.

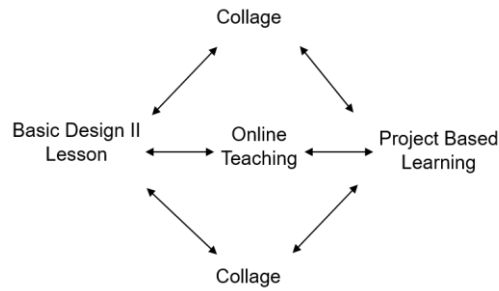


Figure 1. Main dimensions of the study

It was thought that it would be beneficial for pre-service teachers to apply design elements and principles on an artistic product, and for this reason, the collage technique was chosen. In addition, it was concluded that "collage" is the most convenient technique to apply different and various materials and painting techniques together, within the restrictions brought by the epidemic process.

Creating the project plans: The fact that spring semester courses were required to be held online has been directly reflected in the planning and implementation process of the course and the project. In this sense, the following steps have been established; 1. *Determining the topics:* Pre-service teachers were informed about the project process and what to do, and exemplary studies were shown to them. They were asked to conduct research on the "object" selected within the scope of the subject. 2. *Creating the project plans:* After determining the objects they will work on; pre-service teachers were asked to create their own project plans within the scope of "collage". *Implementing the project:* After the object studies were done, they were asked to make collage works in 35x50 cm dimensions based on these objects.

Revealing original products within the framework of the project: In the first lesson in the online environment, the subject of "collage" was explained in detail with examples accompanied by a presentation. Pre-service teachers were informed in detail about the importance of the topic in terms of art and education, the project process and what to do. At the end of the course, the six-week project plans were explained step by step. Within the framework of the project, pre-service teachers were asked to create original and individual collage designs and works based on the objects they chose. Afterwards, they created their sketch designs by artistically interpreting the objects they examined and researched. Since the implementation was in the early days of the COVID-19 Pandemic process, it was tried to benefit from the opportunities offered by technology as much as possible while applying the course and project. With the thought that video lectures and videos containing criticism of student work would not be sufficient in asynchronous lessons, which are officially held over UZEM, the lessons continued over the WhatsApp group, phone and e-mail. Pre-service teachers sent their draft designs to the instructor and continued their work uninterrupted by receiving feedback. Thus, the disadvantages of distance education were minimized. In particular, sharing designs and works in the WhatsApp group, being

aware of each other and making mutual criticisms about their work created an opportunity to contribute to their development. Since the pre-service teachers involved in the project work were still first-year students and did not have sufficient practice and academic knowledge about the techniques they would apply, the instructor conducted research on more effective teaching. All communication channels were used to create and complete the collage works. In addition, the course instructor created different videos on the subject and presented them to the students via WhatsApp and UZEM. This communication network has been positive in terms of the instructor's management of the course and project process and the continuity of the studies and has become enjoyable for the students. In this process, pre-service teachers could not leave the house and stationery shops were closed. For this reason, the most important disruption was that they could not reach sufficient materials and materials. At the beginning of the project, pre-service teachers were informed about the use of waste and unused materials. This information not only facilitated the process, but also reflected positively on the artistic richness and diversity of the products. The project work was completed in the planned time within the scope of the course. Some sample collage works are given in Figure-2., Figure-3. and Figure-4.



Figure-2. Ö1- 35x50 cm

Collage on Background Cardboard



Figure-3. Ö2- 35x50 cm

Collage on Kraft Paper



Figure-4. Ö3- 35X50 cm

Collage on Background Cardboard

Data Collection Tools

Quantitative data collection tool: visual arts class product evaluation form (result "holistic rubric" scoring directive): In order to answer the first sub-problem of the research, a product evaluation form (holistic rubric) was used as a quantitative data collection tool. The form was developed by Aslantaş in 2012 and consists of seven items and five dimensions. The lowest score that can be obtained from the form is 7 and the highest score is 35. Form items are "Incorporating imagination in the work, the work being appropriate to the subject, the richness of the image, the use of colours (originality in the use of colour, richness, colour transitions), Movement-Rhythm, Completion of the work". As emphasized by Atilgan, Kan, and

Doğan, (2009) and Kan (2009), it is important to evaluate the student product within a certain, well-defined understanding. Such an evaluation may be possible by producing appropriate rubric scoring guidelines. As Atılğan et al., (2009) and Kan (2009) state, holistic scoring guidelines aim to evaluate student work as a whole, and the resulting product, is oriented towards the characteristics of the product and the result. Therefore, these guidelines were chosen in this study. In the development of the form, the type of scoring instruction was determined and written in a clear and understandable language. The consistency of the items in the directive was verified with the opinions of experts from different fields. The criteria in the directive and the features that should be found in the product are clearly stated (Aslantaş, 2012).

Qualitative data collection tool: In order to answer the second sub-problem of the research, the "Opinion Form" consisting of ten open-ended questions for collecting "*process-related*" and "*perceptions-related*" data was used as a data collection tool. Le Compte and Goetz (1984) state that in terms of qualitative research, there are three types of data collected in general and these are "*environment related data*", "*process related data*", "*data related to perceptions*" (conveyed by Yıldırım and Şimşek, 20016, p.40)". Environmental data describe all kinds of social, psychological and physical environments in which the research takes place and form the basis of data on the process and perceptions. Data about the process relates to what happened during the research and how it affected the research group. Data on perceptions are related to the thoughts of the individuals included in the research group about the process (Yıldırım and Şimşek, 20016). Qualitative data collection tools prepared with open-ended questions form the explanations of the personal ideas and thoughts of the individuals who answered the question. These answers may contain useful information for research in terms of the process and outcome of the research. Thus, the opinions and thoughts of individuals are used to determine which aspect of the studied subject is more important and the benefits it will provide. Open-ended questions are preferred if respondents are asked to answer freely. In this method, the researcher can also get answers that he did not expect or planned (Çepni, 2007; Yıldırım and Şimşek, 2016). According to Karasar (2015), questionnaires and similar correspondence tools can be described as an interview technique because they are filled by interviewing the source persons. In this study, the *opinion form* was preferred because it would not be possible to meet face-to-face with pre-service teachers due to the pandemic process. In addition, it was aimed to collect "process-related" data for the online application of the Basic Design II Course, which includes the epidemic process, and "perception-related" data in order to determine their feelings, thoughts and opinions in this process. In this sense, a qualitative data collection tool was determined. After the literature study, a draft opinion form consisting of ten open-ended questions was created in consideration of the academic levels of pre-service teachers. When preparing the "*Draft Opinion Form*", Opinions and suggestions of two faculty members from the Department of Educational Sciences, who specialize in qualitative research methods, assessment and evaluation and language, were received. Eleven pre-service teachers from the first grade that did not

take part in the project were subjected to a pilot application of "Draft Opinion Form" and there was no need for any amendments or changes afterwards. The "Draft Opinion Form" has been given its final form with a very minor change that was deemed necessary. At the end of the project work, the opinion form was sent to the students over the internet with "Google Form" on the basis of volunteerism and the answers were received again via "Google Form".

Data Analysis

As already indicated by Büyüköztürk et al., (2010) and Yıldırım and Şimşek (2016), qualitative and quantitative data obtained simultaneously can be analysed and reported separately, according to the way the data is analysed, in a variational pattern within the mixed research method. In this study, the analysis of quantitative data and the analysis of qualitative data are presented independently of each other.

Analysis of quantitative data: In order to obtain quantitative data, the averages were calculated by taking the sum of the scores given by three field experts. Using the quantitative data collection tool (holistic rubric), an average score between $\bar{x}=1.00$ and 5.00 is expected from the scores given by each of the three experts for the pre-service teachers. In this context, a mean score between $\bar{x}=4.00-5.00$ indicates high level of success, a mean score between $\bar{x}=3.00-4.00$ represents moderate success, a mean score between $\bar{x}=2.00-3.00$ represents low success, and a mean score $\bar{x}=1.00-2.00$ indicates failure. The scores and averages given by each expert were tabulated and the level of success of each pre-service teacher was determined by finding the averages of these scores.

Analysis of qualitative data: Content analysis was applied to the answers given to the "opinion form", which is the qualitative data of the research. The codes were obtained from the obtained data, and the themes were obtained from the codes. The themes are presented in tables according to their repetition frequencies. Data collected in qualitative studies vary. This data can be in the form of observation notes, interview recordings, documents, pictures and other graphic presentations (such as drawings, tables). This means that there is diversity, creativity and flexibility in the analysis of data. Three basic concepts are important in data analysis in qualitative research. These are "Description, analysis and interpretation" (Büyüköztürk et al, 2010; Gökçe, 2006; Yıldırım and Şimşek, 2016). As Gökçe (2020, p.22) states, "Content analysis aims to make inferences about certain dimensions of social reality by identifying and clearly revealing the meanings (explicit and implicit/hidden between the lines) covered by the content of the text".

Coding of data: The answers given by pre-service teachers on opinion forms have been reviewed in detail a number of times. As Creswell (2019, p.152-153) indicated, sections, sentences and all kinds of written expressions that can make sense for the research were determined from the text containing the answers of the students. In line with these statements, codes were created by taking into account other similar and related data in the answers. Coding of data was one of the longest processes of the research.

In the research, coding was done according to the concepts extracted from the data with an inductive approach. The codes determined are *paper (magazine, newspaper, computer printouts), accessories (jewellery, fabric, lace, belt, buckle, bag), paint (watercolour, gouache, acrylic, oil paint, coloured pencil types), design related problem, personal problems, lack of physical environment, problems related to material supply, problems related to topic and technique,*

Determining the themes: Considering all dimensions of the research, general themes were determined in line with the codes obtained from the concepts. The determined themes are as follows; *waste material, paint, due to the subject, easy access, painting technique, lack of material, due to the subject, preference, problem due to the epidemic, academic problem, family problem, problem with material supply, problem with determining the subject, problem with design, application problem, external problem, computer and internet related problem, internal problem, all channels (UZEM, WhatsApp, mail, telephone, internet), were sufficient, not sufficient, the process was successfully controlled, there was no disruption in the process, it was reflected negatively, it was reflected positively .*

Ethic Permissions of the Research

In this study, all the rules specified within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been taken.

Ethical board permission details:

Name of the board performing the ethics assessment= Hatay Mustafa Kemal University Rectorship Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date of ethics assessment decision = 02.07.2020

Ethics assessment document number= 08.07.2020 date / E.30402 number.

Findings

The findings obtained from the data in the research are presented under the problem headings.

The findings based on the answers given by pre-service teachers to the question "What are the levels of the products?" are given in Table 1.

Table 1. The level of pre-service teachers' products related to expert scoring

Student	Expert 1	Expert 2	Expert 3	\bar{X} (Average)	Level
Student 1	3,42	4,85	3,57	3,94	Medium
Student 2	3,28	5,00	2,85	3,71	Medium
Student 3	4,42	4,00	3,85	4,09	High
Student 4	4,14	5,00	3,71	3,99	Medium
Student 5	4,00	5,00	3,85	4,28	High
Student 6	4,14	5,00	5,00	4,71	High
Student 7	4,42	5,00	5,00	4,80	High
Student 8	3,57	4,42	4,85	4,28	High
Student 9	3,42	5,00	4,57	4,33	High
Student 10	3,00	5,00	5,00	4,33	High
Student 11	4,42	5,00	4,28	4,56	High
Student 12	4,42	5,00	5,00	4,80	High
Student 13	3,71	4,28	4,14	4,04	High
Student 14	4,42	5,00	4,85	4,75	High
Student 15	3,85	5,00	4,85	4,56	High
Student 16	4,57	5,00	4,57	4,80	High
Student 17	3,57	5,00	4,71	4,42	High
Student 18	2,71	5,00	4,14	3,95	Medium
Student 19	3,57	5,00	3,85	4,14	High
Student 20	3,00	5,00	4,14	4,04	High
Student 21	4,28	5,00	4,85	4,71	High
Student 22	3,85	5,00	4,28	4,37	High
Student 23	2,42	4,57	3,42	3,47	Medium
Student 24	3,57	5,00	3,14	3,90	Medium
Student 25	3,00	5,00	4,00	4,00	High
Student 26	2,85	5,00	4,14	3,99	Medium
Student 27	2,85	5,00	4,42	4,33	High
Student 28	3,42	5,00	4,57	4,33	High
Student 29	3,57	4,71	4,57	4,28	High

According to the levels of the products made by the pre-service teachers in the Basic Design II Course given in Table 3, the individual score average of each pre-service teacher in the study varies between $\bar{x}=3.47$ and 4.80. In this context, the average score between $\bar{x}=4.00$ -5.00 indicates high level success, and $\bar{x}=3.00$ -4.00 points indicate medium level success. While the mean score of seven of the pre-service teachers was between $\bar{x}=3.47$ -3.99, it was determined that the mean score of 22 pre-service teachers was between $\bar{x}=4.00$ -4.80. This finding can be interpreted as the majority of the pre-service teachers have a high level of success on the basis of product evaluation, and some of them are at a medium level of success.

The findings based on the answers given to the question "What are the feelings, thoughts and opinions of the pre-service teachers towards the class process?";

The materials used in the collage work and the reasons for their use are given in Table 2.

Table 2. *The materials used by the students in the study and the reasons for their use, themes and frequencies*

<i>Theme</i>	<i>f</i>
Waste Material	77
Paint	11
Due to Subject	17
Ease of Access	22
Total	127

As Table 2 indicates, themes are as follows; waste materials (f=77), paint (f=11), due to subject (f=17), ease of access (f=22). Pre-service teachers focused on waste materials because they are the most easily accessible waste materials in the places they live and in their homes. Pre-service teachers stated that they benefited from all kinds of unused objects, materials, paper and magazine types or accessories belonging to any of their family members in their comments; "S7. I used my mother's old belt, an encyclopaedia of threads and gouache paint... "S10. I used the materials at home during the design phase, I couldn't go out anyway. I made designs using materials such as coloured paints, magazines and newspapers." "S17. Since we did not go out due to the pandemic, I wanted to use the materials at home...". Pre-service teachers stated that they use different paints (such as watercolour, gouache, acrylic, oil paint, coloured pencils). First-year Basic Design Course I and II are the main courses of the fall and spring semesters that follow each other in an interconnected program. In the face-to-face education program, they are required to start their painting work with the gouache technique in the spring semester. However, with the onset of the epidemic, the program necessarily changed. "S1. First of all, I was very happy that the homework was a collage work because I came to my hometown in haste due to the pandemic and all my paints and materials were left in the dormitory..." As stated by S-11, students had very limited resources under the conditions of the time. Being a first-year student also limited the alternatives in terms of painting techniques. Under these conditions, they applied the techniques they could with the paints they could reach most easily. In the expressions of pre-service teachers, there are answers such as; "S8. I preferred to make it with materials that I had at home and that I could easily reach ... "S20. I used a magazine in the study because of both the subject matter and the easy access to the material." "S26. We couldn't go out because of Covid-19. For this reason, I used magazines, sponges, pieces of fabric, cleaning cloth, watercolour, needle-thread and felt throughout the working process by evaluating the materials at home." "S28. In my collage work, I benefited from magazines, newspapers and objects in nature. The reason I used these materials was that they were suitable for the collage technique. They were also materials suitable for the homework topic. It was easy to reach as we were in the pandemic process". This finding can be interpreted as making use of waste materials and paints that can be accessed easily and fast and can contribute positively to their designs in an artistic manner.

Painting techniques (such as gouache, watercolour, pastel, acrylic, oil paint) used in collage work and reasons for using them are given in Table 3:

Table-3. The themes and frequencies of pre-service teachers' use of painting technique in the study and the reasons for its use

Theme	f
Painting Technique	22
Lack of Materials	13
Due to Subject	15
Preference	5
Total	55

According to Table 3, the pre-service teachers responded with any painting technique (f=22), lack of materials (f=13), due to subject (f=15) and preference (f=5). "S4. I just used gouache paint. Because gouache was the paint I had, and I decided that was suitable for my work." "S6. I used ink wash painting. This was our topic in Pattern 2 lesson. For this reason, I wanted to transfer a subject I learned to another lesson." The application of the technical knowledge that pre-service teacher S6 received in one workshop lesson in another workshop lesson can be considered as a positive reflection. "S10. I used gouache paint, I only know it technically, but at the same time I didn't have enough technical knowledge, I just used it in some parts." "S12. I used the gouache technique. We learned the gouache technique well in basic design at school because it is a darker and more comfortable technique." "S20. I used watercolour and gouache in my work. These were the materials I had on hand ..." "S23. I used gouache, I had only one gouache paint, even if there were other types of paint, I would use gouache, I can say that I enjoyed using these lively colours." Pre-service teachers provided different expressions.

Problems faced during all stages of collage work are given in Table 4:

Table 4. Themes and frequencies of the problems experienced by pre-service teachers during the working process

Theme	f
Outbreak Related Problem	21
Academic Problem	17
Family Problem	16
Total	54

As Table 4 indicates, outbreak related problems (f=21) was one of the answers, "S4. I couldn't get the material I wanted right away. This made me sad and tense... It was making me very depressed and unhappy ..." "S8. ... I can say that the anxiety and fear caused by the pandemic prevented me from thinking about the collage for a few days ... S9. Ever since I started this work, I was constantly angry and when I was angry, I tried to feel good by continuing to work." "S18. Homework relieved me a little, as I had a nervous, difficult and boring time like everyone else in this process..." "S20. I can say that I have been through a tiring process both mentally and physically ..." Academic problems experienced due to the inadequacy of knowledge and practice because of the fact that pre-service teachers were still first-year students (f=17), "S2. I was worried about not being able to transfer the design I envisioned to my work." "S17. The process before I started working was very troublesome. Because I didn't know what to do. I was going to make collage for the first time, and I had no idea. It got a little easier once it started. Then it started to take shape, albeit slowly." "S27. ... I had some difficulty in the design phase... in terms of making a decision... it was a painting style that I did for the first time." Domestic problems related to situations such as economic, illness-death, generation conflict, lack of physical

means ($f=16$), are seen in the following answers “S1. Since my mother is very meticulous and I am a messy worker, we had some small bust-ups with my mother during this process. And I was a little upset that I had to cut my magazines.” “S14. It was a difficult process for me, losing my father affected me a lot, but it was fun while I was drawing, I was dreaming while I was drawing, I am here for it.” “S11. I had many family problems, your approach motivated me, it was a sad and tiring process...” “S19. I can say that it was a bit of a hassle, I think that family conflicts or something negatively affected the design of my collage work”.

Problems faced during the design process of the collage work are given in Table 5:

Table 5. Themes and frequencies of the problems that pre-service teachers experienced in determining the subject and material during the working process.

Theme	f
Problems Related to Material Supply	27
Problems Related to Determining a Topic	16
Total	43

As shown in Table 5, different reasons were seen in the occurrence of material supply problems ($f=27$). Pre-service teachers replied as follows; “S1. The stationery shop was far from my house, I didn’t have my materials with me, so I had a little trouble, I tried to do something with what I had.” “S2. It has been difficult to prepare a suitable subject for the object and to obtain the materials, especially during this pandemic process. The curfews and the fact that the workplaces where we would buy the materials were closed caused some problems.” “S12. I had a hard time finding paper. I had a hard time finding paint and brushes because of the location of my house.” “S24. ... I didn’t even have a single pen with me. I tried to get all of the materials from our neighbours and friends who were around. To be honest, I had a hard time.” Problems related to topic identification ($f=16$) appear in different ways. “S4. I was indecisive about picking an object as my topic. This indecisiveness made it difficult for me ...” “S14. I had a hard time. It was a technique that I never used before and I thought intensely about what to do and I did not have difficulties in finding materials.” “S17. Finding a topic and material... Even if I found one of them, would it suit the other, this is bad.” “S20. It was much more difficult to find a topic... but it took me a long time to find a topic because elements such as balance, rhythm, movement, ratio-proportion are incompatible together ...”. Students stated that they experienced various academic problems in finding topics and accessing materials due to bans caused by the pandemic process and inadequacies in terms of design

Problems faced in the design and implementation stages of the collage work are given in Table 6:

Table 6. The total themes and frequencies of the problems experienced by pre-service teachers regarding implementation

Theme	f
Design Related Problem	24
Implementation Related Problem	16
Total	40

As seen in Table 6, there were various problems related to the design phase ($f=24$); “S1. ... as someone who has never made a collage before, I did a lot of research, looked at examples, thought for days about what to do with my design ...” “S4. ... The design issue was more difficult; because it was the first time, I was

seriously studying the collage technique. It was unclear in my mind what kind of design to have for the collage ...” “S8. I did not have enough knowledge about collage...” “S20. ... I had difficulty in designing...” “S26. I had some difficulty in designing...” “S27. ... had difficulty in designing...” With regards to implementation: (f=16) “S6. ... there were problems in implementation.” The findings indicate that pre-service teachers had more problems during the design process. It is thought that this situation is due to the fact that the students were still first year students and they were not ready enough to create a design in terms of applications and theoretical aspects with videos and remote guidance.

External and internal), computer and internet-access related, are given in Table 7:

Table 7. Themes and frequencies of the problems experienced by the students at all stages of the study

Theme	f
Computer and Internet-Access Related Problem	18
External Problem	16
Internal Problem	6
Total	40

As indicated in Table7, three themes were reached and these are internet-access and computer related (f=18), external (f=16), (such as home, family, physical environment, economic situation), internal (f=6) (personal, individual). Pre-service teachers; “S1. My family is crowded, and I don’t have a room of my own, and as a person who likes to work alone and quietly, this has been a very troublesome process for me. I lost at least two kilos and I couldn’t watch the lesson videos at first because I didn’t have a computer at home...” As indicated by S1, while he talks about both an external problem and the problem he has in following the lesson, these situations suggest that he may have internal problems as well. It is also remarkable in other opinions and findings that the problems experienced during the epidemic can affect or be affected by each other. “S12. There were some problems related to the family and home from outside, it was difficult to find materials.” “S20. Unfortunately, I don’t have a room of my own here. Because the house was very crowded, the collage materials were sometimes lost. I was doing my work in public and everyone passing by was criticizing my work. I was demoralized at times. Also, since our close relatives were infected with the virus, the situation was very serious, so I was working with a little fear.” “S2. Situations such as not being able to connect UZEME from the phone, having only one computer at home and being used in common, and occasional disruptions in internet access made it difficult.” “S7. Yes, I had a lot of difficulty because there was no computer and internet at home, I couldn’t follow your videos regularly ...” “S19. Since there is no internet in our house, I had to use the internet on my phone, and it was over in a short time, which made it a little hard.” “S23. I suffered from computer and internet problems, I couldn’t follow the lessons, we couldn’t go out for two months when the disease progressed in where we were... It was very difficult both financially and morally.” “S25. My biggest problem was that I didn’t have a computer, so I couldn’t watch the video over the phone. Sometimes the Internet connection was gone but I was able to troubleshoot it.” “S28. It was boring to do it alone at home during the working process, I would like to do it in a workshop environment.” It is possible to say that pre-service teacher 28 went through a problem that could be thought to be internal.

Communication channels (UZEM, WhatsApp, telephone, internet, mail) where Basic Design II Course is held, and the proficiency status of these channels are given in Table 8:

Table 8. *The way students followed the course during the pandemic process and their proficiency status*

<i>Theme</i>	<i>f</i>
It was sufficient	29
All Channels (UZEM, WhatsApp, internet, mail)	23
It was not Sufficient	17
Total	69

As indicated in Table8, pre-service teachers had different levels of following the course. These are; it was sufficient (f=29), I availed of all channels (f=23) and it was not sufficient (f=17). Their replies were: "S2. We completed it through channels such as UZEM, WhatsApp, internet, telephone and mail. I think that the applied courses through UZEM are insufficient ..." "S6. I followed through UZEM. I think it was right to switch to the UZEM system in the fastest and most practical way in this pandemic situation." "S7. I completed it via UZEM and e-mail, I think there are no downsides ..." "S8. ...I do not think that distance education is sufficient in terms of applied courses, but it is sufficient in terms of theoretical courses. However, I think that it minimizes the disadvantages of distance education since our instructor is closely interested in communicating with us via WhatsApp. The advantage is that the time spent on transportation to the workshop is used for working, and there is a wider and more comfortable working environment at home." "S12. I carried out the process over UZEM, mail, WhatsApp and phone. Since UZEM was not enough, we already communicated via e-mail and WhatsApp because something suddenly develops, it becomes urgent, so the phone is more practical." "S16. ... Since we are in constant communication with WhatsApp groups, this was an advantage for us." "S17. We were constantly communicating over UZEM and WhatsApp group, we did not have disruptions." "S19. UZEM, mail and WhatsApp I think UZEM and WhatsApp are the most helpful. Advantages, we were asking questions to our teacher on WhatsApp when we got stuck, and our teacher was directing us, the disadvantage is that it cannot replace face-to-face training in any way." "S28. In this process, I needed all communication tools such as UZEM, mail, internet, WhatsApp and telephone. These channels were fine. We followed a more accurate path by evaluating every stage of our work with our teacher, especially over WhatsApp."

Instructor's control and orientation of the Basic Design II Course process is given in Table 9:

Table 9. *Themes and frequencies related to the instructor's control and direction of the Basic Design II Course process*

<i>Theme</i>	<i>f</i>
The Process was Successfully Controlled	26
There were no Disruptions to the Process	26
Total	52

As indicated in Table 9, the answers were; the process was successfully controlled (f=26) and there were no disruption to the process (f=26). Pre-service teachers stated; "S7. Our teacher was in contact at all times and I think she guided us well, although there was no face-to-face education, the whole process was well-guided by our teacher." "S10. Our teacher's support during this process was the best. Because she was in constant communication with us, and I could reach her on the phone whenever I wanted and consult her." "S11.

Our teacher was definitely interested in every step, this process, which took place in understanding, tolerance and interest, made us more enthusiastic.” “S12. Her direction was a planned, non-disruptive process with plenty of time, so her control was adequate and meticulous.” “S18. ... This process was enjoyable and positive for me with our teacher’s availability at any time, her solution-based ideas, and her supportive and understanding personality.” “S22. Despite this difficult situation, our teacher did not let go of control. She provided all kinds of convenience in communicating with us, she made a one-to-one evaluation of our work through UZEM and explained the issues clearly and unequivocally.” “If you have any questions, you can ask them to me by writing to your group on WhatsApp,” she said. She was very interested in us.” “S24. I think we are quite lucky in this regard. In this process, one of the most productive courses while taking distance education was the Basic Design Course ...” “S26. It was pretty good. She took great care of each of his students and helped them when they got stuck. I think it was beneficial for students to criticize their positive or negative aspects by showing their work through UZEM. In this way, each individual had an idea in his own work...”

Positive and negative reflections of the pandemic process on pre-service teachers' lives are given in Table 10:

Table 10. Themes and frequencies of positive-negative reflections of the pandemic process on prospective teachers’ lives

Theme	f
It was Negatively Reflected	25
It was Positively Reflected	14
Total	39

As indicated in Table10, pandemic process had positive reflections (f=25) and negative reflections (f=14) on the pre-service teachers’ lives. As can be seen from the findings, both positive and negative responses were expressed by many pre-service teachers. Pre-service teachers stated; “S1. The positive effect of this event was that I realized the value of many things. As for the negative effect, this situation affected my psychology a lot. I thought I would not be able to go to school again, I hope we get over this difficult process as soon as possible, I hope good days are near.”, “S2. It may have left an indelible impression on me for a lifetime. I have experienced both positive and negative effects. On the one hand, while I can spare more time for myself and my family, on the other hand, psychological depression...” “S4. On the positive side, I had the opportunity to spend more time with my family. The negative aspects are that I felt very unhappy, overwhelmed and stressed, maybe because I spent too much time at home, maybe because I couldn’t see my friends. I feel like my social life is completely over.” “S8. ...Thinking about the consequences of the pandemic caused anxiety and fear. In connection with this, I had stomach pain, migraine and shortness of breath for a few days. It was sad to think that the virus had spread all over the place, and that it was so vivid in my eyes. Since I was working, my intensity related to this process increased. I can say that there is no positive aspect of this process from my point of view.” “S9. It did not have any positive aspects. I was forced to take a 15-hour job and did not have the opportunity to manage the training process remotely.” “S17. It is not difficult to experience the pandemic process, but it is bad not to know how long the process will continue. As a positive aspect, it is nice to spend time at home and relax,

but then it gets boring. I miss school.” “S19. On the positive side, I spent a lot of time with my family, and on the negative side, I spent a lot of time with my family.” Ö20. A process with more negative aspects...”. While the epidemic process had many negative reflections on the lives of teacher candidates, it is also noteworthy that there were some reflections that could be deemed to be positive in various ways too.

Conclusion, Discussion and Recommendations

Based on the obtained data in line with the general purpose of this study, the following conclusions have been reached;

Based on quantitative data findings, considering the averages obtained as a result of the evaluations of the "collage" works created by the pre-service teachers within the scope of the Basic Design II Course held in the online environment, the work of twenty-two pre-service teachers was found to be highly successful. Only seven pre-service teachers were found to be moderately successful. In other words, it can be said that most of the pre-service teachers were found to be highly successful in their collage works. . In line with the current findings, Kör, Çataloğlu and Erbay (2013) determined that an efficient education-teaching environment can be created and student success can be increased by using interactive materials such as animation, video and simulation in distance education courses. In addition, they state that distance education can increase the efficiency of the lesson as well as focusing the student directly on the subject. . As Bozdemir Yüzbaşıoğlu and Yüzbaşıoğlu (2021) have stated in their studies, it has become compulsory for instructors and students to adapt quickly to the distance education process at all levels of education with the pandemic. Unexpectedly, with the transition of applied workshop courses to distance education, it brought the process of both adapting and preparing the course content according to the conditions for the student and the instructor. As Ünlüer, Cemelelioğlu, Yıldırım, Öçal, and Eden (2021) stated, all kinds of two- or three-dimensional products, from painting to sculpture created in workshops, have a design, formation and completion process. These processes are completed step by step, by exchanging ideas in the workshop environment, and most importantly, by practicing under the supervision of the instructor. It is thought that the epidemic conditions and the living conditions in this process are directly reflected in the products made by the pre-service teachers. The fact that the project work coincided with the most difficult period of the COVID-19 pandemic process also suggests that there may be negative reflections on student performance. It is also seen in the findings of the qualitative data of the research that the pre-service teachers have difficulties in this study, which was carried out outside the workshop, without having enough academic and practical experience. A study by Çoban, Bayram, and Aşkın Tekkol (2021) supporting the current findings was conducted in the form of distance education. It was seen that the pre-service teachers focused on the socio-economic structure and the problems of accessing technology, technological infrastructure and using it, and they realized the importance of computer and internet access in the First Literacy Lesson. .

Based on the qualitative findings, the following can be said. Most of the pre-service teachers attending the Basic Design II Course used waste materials and paint to create their collage works. They justify the use of these materials for their easy access and due to their relation to the topic. The painting technique was used extensively in the studies, and the reasons for such use were expressed as lack of material, topic and preference. While it was noteworthy that the pre-service teachers experienced problems related to the epidemic throughout the collage study, they also experienced internal and external problems, including academic problems and family problems. Throughout the study, the pre-service teachers had the most problems with the supply of materials, on the other hand, they also had problems with artistic design, application and painting techniques. In the collage study, while the pre-service teachers had the most problems with the design creation process, the problems related to the application took the second place. Pre-service teachers had problems in following the lesson and doing research. In addition to these problems, familial and personal issues have also been experienced. While all of the pre-service teachers stated that the communication channels (UZEM, WhatsApp, telephone, Internet, mail) where the Basic Design II Course was held were sufficient, the majority of them stated that they benefited from all of these channels in following the course. More than half of the teacher candidates stated that these channels are not sufficient in the process of teaching the workshop course. Almost all of the students stated that the Basic Design II Course process was successfully controlled. Nearly half of them stated that there was no disruption in the process. It is seen that almost all of the pre-service teachers stated that the pandemic process had a negative impact on their lives, and half of the pre-service teachers stated that it had a positive impact.

As the pre-service teachers often stated in their statements, it has been observed that the losses experienced in the immediate environment, where they are affected psychologically, have a negative impact on them, as all areas of individual and social life are affected during the pandemic process. It is noteworthy that most of the problems experienced by pre-service teachers are related to the epidemic process and to each other. Pre-service teachers stated many times that they had major problems during the project process, mostly due to the access to paint and materials, the curfew and the closure of stationery shops. The fact that the Basic Design II Course and the project work were held in the first period of the lockdown, caused various difficulties in meeting the material needs. In support of this result, Kahraman (2020) reached similar results regarding the problems experienced by the students in the supply of materials in the study he conducted with the first-year students who took the Basic Design Course II remotely in the spring semester of 2019-2020. It was observed that sufficient materials were not available as a result of the fact that the students were forced to stay at home and the stationery shops were closed. Despite these results, pre-service teachers included different natural or artificial objects and materials that they could reach within the scope of their designs due to the flexibility of the collage technique. This has also contributed positively to artistic richness and diversity in products.

It is thought that the reflection of the pandemic process is more effective on pre-service teachers because they are only first year students and as such, they are at the beginning of their education life. There was a large number of pre-service teachers who did not have access to computers and internet. As Hotar, Özcan, Baran, Yacı, Karagöz (2021) similarly expressed in their studies, power cuts in the geography where students live and difficulty in accessing the internet are also factors. For these reasons, pre-service teachers had difficulty in completing their online research, as well as not being able to follow the course. It has been observed that pre-service teachers are of the opinion that workshop lessons must be held in a workshop environment. This result supports the results of the studies of Dinç, (2021) and Kahraman (2020). In their studies, it has been observed that the remote application of the workshop courses in university programs cannot provide the conditions and efficiency of the workshop environment.

During the pandemic process, some of the pre-service teachers had to continue both the course process and their lives in inadequate physical environments. There were those who did not have a personal room in the house and could not find a suitable area to work. While this situation negatively affected them biologically and psychologically, it also caused a decrease in their working performance. Some pre-service teachers also stated that they experience various domestic problems with their family members. This result also indicates that the psychological conditions brought about by lockdown cause intra-familial conflicts. Under these conditions, it has been seen that the teaching staff's management and control of the course and project process is positive in terms of the continuity of the studies, resulting in an enjoyable working process for pre-service teachers. It has been observed that the pre-service teachers attending the course are mostly between the ages of 21-25 and 31-35. The settlements they live in are concentrated in the big city and the district. It has been noticed that some of the pre-service teachers who attend the course have problems in accessing the internet due to the settlements they live in.

Recommendations

The COVID-19 pandemic process has shown that online education may be needed again in the future for different reasons. In addition to this, it has been seen that the practices of the workshop courses must be done face-to-face in the workshop environment. It is important that applied workshop lessons should be held in a face-to-face workshop environment. However, flexible teaching methods and approaches for practice should be investigated in situations that affect the whole society and life, such as an epidemic. The workshop courses are aimed at the individual, the process, the application, the product and face-to-face teaching. Various learning environments and contents that take into account individual learning and practice situations can be produced and presented to students as alternative learning in online platforms. As Başaran et al. (2020) stated, in order to take into account individual differences in distance education, a distance education plan suitable for interests and

abilities, including individualized online workshop lessons, can be prepared. Lessons made in accordance with the characteristics, curiosity and interests of the students can create both more efficient and more positive results at the same time. As reported by Ak, Gökdaş, Öksüz, and Torun (2021) and Hotar et al. (2021), it is important that online instructors are in command of the topic and monitor current developments. Kara (2022) concluded that how to carry out the assessment and evaluation system during the pandemic period has created a separate problem. It is known that the measurement and evaluation methods of workshop courses differ from theoretical courses. For this reason, the online evaluation system should be well planned with multidimensional consideration. In a world order where it is not known when online education will be needed, it has emerged that it is very important to plan practical workshop courses within the education system, to have a strong infrastructure and to be constantly updated.

References

- Adedoyin, O.B. & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments* 2020, Ahead-Of-Print, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Ak, Ş., Gökdaş, İ., Öksüz, C., & Torun, F. (2021). Uzaktan eğitimde eğitimcilerin eğitimi: Uzaktan eğitime yönelik öz yeterlik ve yarar algısına etkisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(1), 24-44.
- Aslantaş, (2012). *Disiplinlerarası yaklaşımın görsel sanatlar dersinde Uygulanmasının etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atılğan, H., Kan, A. & Doğan, N.K. (2009). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme. (3ncü Basım)*. H. Atılğan, (Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arnheim, R. (2009). *Görsel Düşünme*. İstanbul: Metis Yayıncılık. ISBN-13:978-975-342-587-2
- Ayaydın, A. (2021). *Sanat eğitimi ve görsel sanatlar öğretimi. Sanatın görsel dili*. A.O. Alakuş, L. Mercin (Ed.), (ss.111-123). Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, B.Y. & Say, N.(2002). *Temel sanat eğitimi*. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5 (2), 368-397. <https://dergipark.org.tr/en/pub/egitim/issue/54643/753149>
- Bozdemir Yüzbaşıoğlu, H., & Yüzbaşıoğlu, M. K. (2021). Pandemi sürecinde eğitim bilimlerinde yeni yönelimler. *Salgın sonrası eğitim: Sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri*. T. Çetin, Ö. Türkseven, A. Gökalp Eds., (ss. 15-41). İstanbul: Hiperyayın Yayın.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (5nci Basım). Ankara: PegemA Akademi.
- Cabanne, P. (2000). *Kolajlar. Modernizmin serüveni. Bir "Temel Metinler" seçkisi. 1840-1990*. A. Kayabal, (Ed.), Yayına Hazırlayan: E. Batur. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları Sanat 43. (ss. 324-327), ISBN: 975-363-632-6
- Creswell, J. W. (2021). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (3ncü Basım). M. Sözbilir, (Çeviri Ed.), Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V.L. (2020). *Karma yöntem araştırmaları. Tasarımı ve yürütülmesi*. (4ncü Basım), Y.Dede & S.B. Demir, (Çeviri Ed.), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2019). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri*. (3ncü Basım). H. Özcan, (Çeviri Ed.), Ankara: Anı Yayıncılık
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (2nd Ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

- Çoban, N., Bayram, T. & Aşkın Tekkol, İ. (2021). Uzaktan öğretim süresinde yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri. Çetin, T., Türkseven, Ö. & Gökalp, A. (Eds.), *Pandemi Sürecinde Eğitim Bilimlerinde Yeni Yönelimler*. (ss. 42-71). İstanbul: Hiperyayın Yayın.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (3. Basım) Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Dinç, N. D. (2021). Covid-19 salgını dönemindeki uzaktan eğitim sürecinde sanat atölye derslerinin yürütülmesine ilişkin öğrenci görüşleri. *Journal of History School*, 51, 14(LI). 1269-1295. DOI:10.29228/joh.49084
- Eyuboğlu, B.R. (1977). *Resme başlarken*. Hazırlayan, M. Eyuboğlu. İstanbul: Cem Yayınevi.
- Gombrich, E.H. (1999). *Sanatın öyküsü*. (Çev. E. Erduran & Ö. Erduran). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Gökçe, H. (2006). *İçerik analizi. Kuramsal ve pratik yöntemler*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Hasgül, G. (2021, 9 Eylül). Online eğitim nedir? Online eğitim yazıları. Erişim adresi: <https://istanbulbogazicienstitu.com/online-egitim-nedir> Erişim tarihi: 17.04.2022
- Hotar, N., Özcan, M. A., Baran, B., Yacı, Ş. N., & Karagöz, E. (2021). *Acil uzaktan eğitimden ne öğrendik? Öğrenci ve öğretim elemanı görüşlerinin karşılaştırılması*. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 673-690.
- Kahraman, M. E. (2020). COVID 19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimi yürütülmesi. Temel Tasarım Dersi örneği. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 6(1), 44-56. DOI: 10.46641/medeniyetsanat.741737
- Kan, A. (2009). *Ödev ve projeler. Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (3ncü Basım). H. Atılgan. (Ed), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kara, C. (2022). Uzaktan eğitim avantajlarının pandemi sonrası uygulamalı grafik tasarım derslerine entegrasyonu. *Journal of Open Learning and Distance Education (JOLDE)*, 1(1), 18-34.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*, (28nci Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keser, N. (2005). *Sanat sözlüğü*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Kırıçoğlu, O.T. (2009). *Sanat, kültür, yaratıcılık. Görsel sanatlar ve kültür eğitimi-öğretimi*, (8nci Basım). Ankara: Pegem Akademi
- Kör, H., Çataloğlu, E. & Erbay, H. (2013). Uzaktan ve örgün eğitimin öğrenci başarısı üzerine etkisinin araştırılması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(2) Technology Special Issue:267-279 ISSN: 1303-0094
- Online eğitim nedir? (2022). Erişim adresi. <https://uskudar.edu.tr/tr/online-egitim> 03.07. 2022
- Özsoy, V. & Ayaydın, A. (2016). *Görsel tasarım öge ve ilkeleri*. Ankara: Pegem Akademi
- Resim-İş Öğretimi Lisans Programı. II. yarıyıl, Temel Tasarım 2. (2019). https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-

- Sözen, M. & Tanyeli, U.(2001). *Sanat kavram ve terimleri sözlüğü*. (6ncı Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: Kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29. <https://doi.org/10.47105/nsb.847688>
- Ünlüer, A. A. , Cemelelioğlu, N. , Yıldırım, Y. , Öçal, B. & Eden, A. (2021). Pandemi koşullarında türkiye genelindeki üniversitelerin sanat, tasarım ve mimarlık bölümlerindeki uygulamalı dersler için çevrimiçi eğitimde yaşanan problemler ve gereksinimlere yönelik ihtiyaç analizi. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (10), 87-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/aksos/issue/66291/985639>
- Yapı Endüstri Merkezi. (1997). *Sanat kitabı. 500 sanatçı 500 sanat eseri*. (1nci Basım). Haydaroğlu, M. (Çev). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Genişletilmiş 10ncu Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2009). *Eğitimin her kademesine yönelik. Görsel sanatlar eğitiminde uygulamalar. (196 uygulama biçimi ile)*. (Genişletilmiş 3ncü Basım) Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2006). *Modernizmden postmodernizme sanat*. Yılmaz, N. (Ed.), Ankara: Ütopya Yayınevi. ISBN: 975-6361-34-4
- Yurdakul, B. (2010). Uzaktan eğitim. Demirel, Ö. (Ed.), (4ncü Basım). *Eğitimde yeni yönelimler*. (ss. 259-276). Ankara: A Pegem Akademi



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Development Study of Cultural Heritage Sensitivity Scale for Middle School Students

Zeynep Başcı Namlı
Türkan Karakuş Yılmaz
Elif Meral

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1132186

Received: 17.06.2022

Revised: 25.10.2022

Accepted: 31.10.2022

Keywords:

Cultural Heritage,
Sensitivity to Cultural Heritage,
Scale Development

Abstract

The aim of this study was to develop a unique measurement tool to identify the extent of secondary school students' sensitivity to cultural heritage. The study consisted of a total of 569 students, 341 of whom were included in the first stage and 228 in the second stage. Expert review was directly sought to determine the content and face validity of the scale, after which an Exploratory Factor Analysis (EFA) and a Confirmatory Factor Analysis (CFA) were carried out for construct validity. As a result of EFA, a three-factor structure was obtained to account for 51.42% of the total variance of the scale. These factors are "showing interest", "valuing", and "protection". The results obtained from the CFA showed us that the subscales had sufficient fit indices and the reliability coefficients were within acceptable limits. The results also revealed that the scale can be regarded as a valid and reliable tool for determining the extent of students' sensitivity to cultural heritage.

Ortaokul Öğrencileri İçin Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeğinin Geliştirilmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1132186

Yükleme: 17.06.2022

Düzelme: 25.10.2022

Kabul: 31.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Kültürel Miras,
Kültürel Mirasa Duyarlılık,
Ölçek Geliştirme

Öz

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını geçerli ve güvenilir biçimde belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma 2021-2022 eğitim öğretim yılında ilk aşamada 341 ve ikinci aşamada 228 ortaokul öğrencisi olmak üzere toplam 569 öğrenci ile yürütülmüştür. Ölçekteki kapsam ve görünüş geçerliğini belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuş, yapı geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. AFA sonucunda ölçek için toplam varyansın %51.42'sini açıklayan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu faktörler "tanıma ve anlamaya çalışma", "değer verme" ve "koruma" şeklindedir. DFA'dan elde edilen bulgular ise alt ölçeklerin yeterli uyum indekslerine sahip olduğunu, güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığını göstermiştir. Elde edilen bu bulgular, ölçeğin öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılıklarını belirlemek amacıyla geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Sorumlu Yazar: Zeynep Başcı Namlı, Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, zbasci@atauni.edu.tr, ORCID ID:0000-0003-2865-5976.

Türkan Karakuş Yılmaz, Doç Dr., Atatürk Üniversitesi, Türkiye, turkan.karakus@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-5809-3962.

Elif Meral, Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, elif.meral@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2560-0120.

Atıf için: Başcı Namlı, Z., Karakuş Yılmaz, T. & Meral, E., (2022). Ortaokul öğrencileri için kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin geliştirilmesi. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 23 (3), 2369-2398.

Giriş

Dinamik bir yapıya sahip olan ve kapsamı sürekli değişen kültürel miras kavramı (Yeşilbursa ve Uslu, 2014) gelenekler, uygulamalar, yerler, nesnelere, sanatsal ifadeler, değerler dâhil olmak üzere bir topluluğun geliştirdiği ve kuşaktan kuşağa aktardığı yaşam biçimlerinin ifadesidir (ICOMOS, 2002). Başka bir söylemle bir toplumun geçmişiyile ilgili, onu kimliklendiren, yaşamsal süreklilikle birlikte günümüze kadar ulaşan gerek yerel gerekse evrensel nitelik taşıyan her tür somut ve somut olmayan varlıklardır (Ünal, 2014). UNESCO Sözleşmesi'nde (1972) "kültürel miras" kavramı; tarihsel, sanatsal, bilimsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bir bakış açısından "olağanüstü evrensel değeri" olan anıtlar, bina grupları ve sitler olarak tanımlanırken bu tanım 2003 yılında somut olmayan kültürel mirasın korunmasına ilişkin sözleşme ile genişletilmiştir (Lopez Fernandez, Medina, Lopez, ve Garcia Moris, 2021). Genişletilen bu sözleşme ile arkeolojik ve tarihi eserler, yapılar, kitabeler, resimler, heykeller, anıtlar, sitler, binalar ve tarihi yerleri kapsayan somut varlıklara (UNESCO, 1972) dil, dile ilişkin gelenekler, gösteri sanatları, ritüeller, festivaller, el sanatları, halk bilgisi gibi somut olmayan varlıklar da eklenmiştir (UNESCO, 2003). Elbette somut ve somut olmayan varlıklardan oluşan kültürel mirası birbirinden bağımsız ele almak mümkün olmayacağından bu varlıkların bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Metin Basat, 2013). Nitekim bu varlıklar yalnızca ait olduğu toplum ve gelecek nesiller için değil, bütün insanlık için anlam taşıyan bir zenginliktir (Oksüz Kuşçuoğlu ve Tas, 2017). İnsanlığın ortak çıkarlarının (Francioni, 2011) ve toplumsal refahın bir parçası olan kültürel miras (Tweed ve Sutherland, 2007) insanların kültürel köklerini, inançlarını, toplumsal değerlerini anlamalarını sağlar ve hem bireysel hem de ulusal kimliğinin ana kaynağını oluşturur (Copeland, 2006). Aynı zamanda insanlığın yaşayan mirasının ve kültürel çeşitliliğinin en önemli aracını temsil eder (Lenzerini, 2011). Öyle ki kültürel mirasın yok olması insanlığın ortak tarihi için bir kayıp niteliğindedir (Sokal, 2006). Bu yüzden kültürel mirasın korunması ve ihtiyaç duyulan duyarlılığın oluşturabilmesi tüm milletler ve kültürler için oldukça önemlidir (Ulusoy, 2011). Kültürel mirasın önemli bir değer olması onun geleceğe aktarılması (Aksoy, 2012) korunması ve korunması için gösterilen çabaların önemini vurgulamaktadır (Schindler ve Bonebright, 2011). Dolayısıyla toplumların öncelikli olarak ele alması gereken konuların başında kültürel miras gelmektedir (Bozok, 2018).

Kültürel miras ilk olarak 1907'de uluslararası hukukta ele alınmış ve 1950'li yıllardan bu yana UNESCO ve diğer hükümetler arası kuruluşlar tarafından geliştirilen uluslararası anlaşma ve metinlerle korunmuştur (Blake, 2000). Hatta Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına İlişkin UNESCO Sözleşmesi (UNESCO 1972), koruma, teşvik için eylem alanları olarak eğitim programlarının (resmi, yaygın ve gayri resmi) önemini vurgulamış, kültürel miras bilgisinin artırılması ve kültürel miras eğitiminin geliştirilmesinde bir dönüm noktası olmuştur (Fontal ve Martinez, 2020). Çünkü kültürel mirasa karşı bilinçlendirme (Dönmez ve Yeşilbursa, 2014) ve kültürel miras duyarlılığın kazandırılması ancak sürdürülebilir bir eğitimle mümkün kılınabilir (Curtis ve

Seymour, 2004). Kültürel miras eğitimi öğrencilerin tarih ve kültüre ilişkin temel kavram ve ilkeleri kavramasını amaçlamaktadır (Çulha Özbaş, 2009). Bu amaçla kültürel miras eğitimiyle hedeflenen temel ve önemli özellik, yaşanan doğal, beşeri çevrenin tarihine, değerine yönelik çocuğun bilgisinin ve kavrayışının artırılmasıdır (Nostra, 2004). Yine kültürel miras eğitimi öğrencilerin yalnızca tarihi yerler ve nesnelere hakkındaki bilgilerini artırmakla kalmaz, tarihi nesnelere ve gelenekler üzerinde bir sahiplenme duygusu oluşturarak onları bu mirasın korunmasından aktif olarak sorumlu tutar (Barghi, Zakaria, Hamzah ve Hashim, 2017). Ayrıca kültürel mirasın öğrenciler tarafından takdir edilmesini de sağlar (Huhta ve Hankis, 1988). Erken yaşlardan itibaren bireyin kendi kültürüne dair bir anlayış geliştirmesi ve kültürlerarası anlayışın tohumlarının ekilmesi önemlidir (Önder, 2015). Özellikle kültürel farkındalığın oluşmasında ve kültürel mirasa yönelik eğitimin verilmesinde ilköğretim önemli bir basamaktır (Çengelci, 2012). Bu basamakta kültürel mirasa yönelik eğitimi en iyi aktaracak ve öğrencileri bilgilendirecek derslerden biri, sosyal bilgiler dersidir (Çulha Özbaş, 2009).

Sosyal bilgiler ile toplumsal bir ürün olan ve insanların birbirleriyle etkileşimlerinin neticesinde ortaya çıkan kültür arasında yakın bir ilişki mevcuttur (Deveci, 2009). Bu yüzden *“sosyal bilgiler programları kültür ve kültürel çeşitlilik öğrenimine imkân sunan deneyimler içermelidir”* (National Council for the Social Studies [NCSS], 2010, s.14). Böylece sosyal bilgiler, insanlığın yüzyıllardır oluşturduğu zengin kültürel deneyimi tanıma fırsatını sunarak (Öztürk ve Otluoğlu, 2002) kültürel mirasın ve değerlerin kuşaktan kuşağa aktarılıp sürdürülebilirliğini sağlar (Sever, 2015). Ayrıca yaşadığımız dünya ve olaylarla ilişkiler kurarak sorumluluk almayı sağlayan duyarlılığı ortaya çıkarır (Keskin ve Öğretici, 2013). Kültürel mirasa duyarlılık değeri sosyal bilgiler dersi öğretim programında *“duyarlılık”* değerinin üç alt boyutundan (tarihsel mirasa, doğal çevreye ve kültürel mirasa karşı duyarlılık) biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Keskin ve Öğretici, 2013). Bu çerçeveden kültürel mirasa duyarlılık değeri çok disiplinli ve disiplinler arası yapısıyla sosyal bilgiler dersinde bilhassa *“kültür ve miras”* öğrenme alanları kapsamında şekillenmektedir (Çulha Özbaş, 2009). Milli Eğitim Bakanlığı [MEB, 2018] 2018 yılı sosyal bilgiler dersi öğretim programı çerçevesinde kültür ve miras öğrenme alanı ile *“Türk kültürünü oluşturan temel öğelerden hareketle kültürün korunması ve geliştirilmesini sağlayacak bir millî bilincin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Böylece “öğrenciler kültürel öğelerin, bir toplumu diğer toplumlardan ayıran özellikler olduğunu kavrayacaktır. Bunun yanında kültürümüzün dünya kültürel mirasının renklenmesine ve zenginleşmesine katkı sağladığı kavratılır”*. Yine programda *“Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öğe ve süreçleri kavrayarak millî bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul etmeleri”* şeklinde ifade edilen özel amaçlar aracılığıyla kültürel mirasa duyarlılığın ön plana çıkarılması hedeflenmektedir. Sosyal bilgiler dersinde kültürel mirasa duyarlılık bir kazanım olarak ifade edilse de bu becerinin değerlendirilmesi, gözlemlenmesine yönelik spesifik araçlar sunulmamaktadır. Ancak bu becerinin objektif biçimde değerlendirilmesinin gerektiği durumlar için nicel ölçme araçlarına ihtiyaç vardır. Bu konuda geliştirilecek ölçekler bu becerinin ölçülmesinde destekleyici araçlar olacaktır.

Kültürel mirasa duyarlılığın ölçülmesi için bazı alt becerilerin belirlenmesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde kültürel mirasa duyarlılıkta en önemli boyutların *merak duyma* (Halaç, Bayır ve Köse, 2021) *tanıma ve anlamaya çalışma* (Huhta ve Hankins, 1988), *değer verme* (Halaç ve diğerleri, 2021; Huhta ve Hankins, 1988; Keskin ve Öğretici, 2013) *koruma* (Halaç ve diğerleri 2021; Huhta ve Hankins, 1988), *sorumluluk duyma* (Fidan, 2016) olarak ele alındığı tespit edilmiştir. Genel olarak boyutların tanıma ve anlamaya çalışma, değer verme ve koruma (sorumluluk duyma) altında toplandığı ifade edilebilir. Bu nedenle geliştirilen ölçekte kültürel mirasa duyarlılık bu boyutlar çerçevesinde ele alınmıştır. Soruların yapılandırılmasında ise kültürel miras unsurları somut ve somut olmayan unsurlar olarak ele alınmış somut unsurların altında yer alan *tarihi mekân*, *tarihi eser* ve *tarihi nesne* kavramlarını kapsayan *tarihi varlık ve doğal varlık* kavramı kullanılmıştır (Tuncel ve Altuntaş, 2020). *Somut olmayan kültürel miras unsurları* ise ortaokul düzeyinde sosyal bilgiler dersinde milli unsurlara olan vurgunun yoğun olması sebebiyle (Tuncel ve Altuntaş, 2020) öğrenciler açısından anlaşılabilirliği artırılması için *milli kültürümüzü yansıtan unsurlar* olarak ifade edilmiştir.

Yapılan literatür taramasında kültürel mirasa yönelik birtakım ölçeklerin var olduğu belirlenmiştir. Bu ölçekler kültürel mirasa yönelik tutumların belirlenmesi için geliştirilen kültürel miras tutum ölçeği (Curtis ve Seymour, 2004), somut kültürel miras tutum ölçeği (Yeşilbursa, 2011), somut olmayan kültürel miras tutum ölçeği (Gürel ve Çetin, 2019); kültürlerarası duyarlılık ölçeğidir (Chen ve Starosta, 2000). Görüldüğü gibi geliştirilen ölçeklerde kültürel miras unsurları (somut kültürel miras, somut olmayan kültürel miras) bölünerek ele alınmıştır. Ancak bu çalışmada bu unsurlar bir bütün olarak ele alınmıştır. Çalışmanın da konusu olan kültürel mirasa duyarlılığı ölçmeyi hedefleyen başka bir ölçek Halaç ve diğerleri (2021) tarafından geliştirilmiştir. Ancak ilgili ölçeğin kültür ve miras öğrenme alanında sınırlı sayıdaki somut ve somut olmayan kültürel miras öğelerine ilişkin sorulardan oluşması sebebiyle sadece ortaokul öğrencileri için değil, 4. sınıf öğrencileri için de sınırlı bir ölçme aracı durumundadır. Çalışmada geliştirilen ölçeğin ise ortaokul düzeyini (5, 6 ve 7. sınıflar) kapsamı amaçlanmıştır. Bu ifadelerden hareketle araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını tespit edebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesidir.

Yöntem

Çalışma Grubu

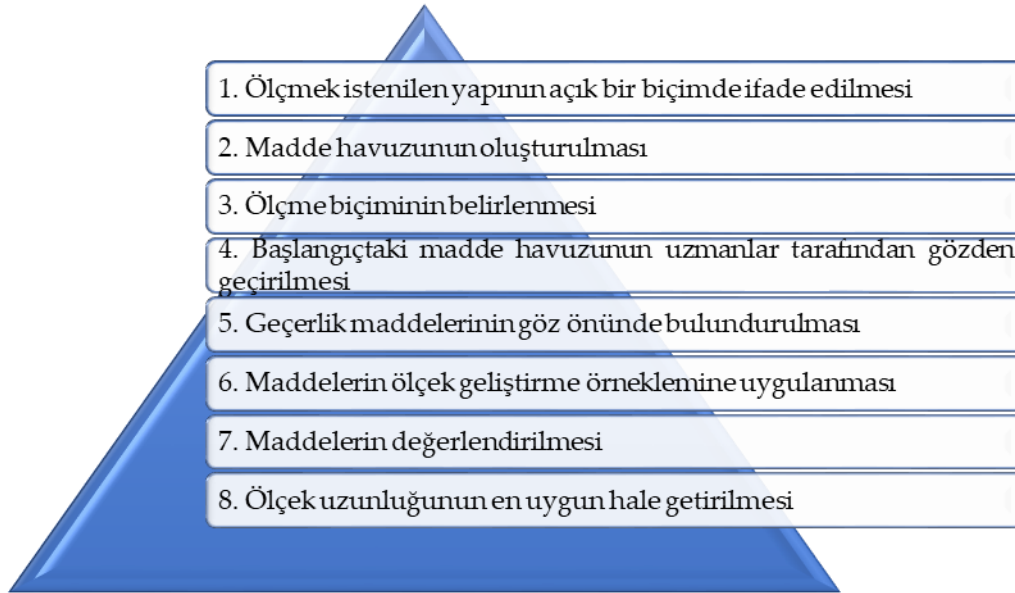
Çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde ilk aşamada 341 ve ikinci aşamada 228 ortaokul öğrencisi olmak üzere toplam 569 öğrenci oluşturmaktadır. İlk aşamada, 5. sınıf düzeyinden üç sınıf, 6. sınıf düzeyinden üç sınıf, 7. sınıf düzeyinden altı sınıftan veri toplanmıştır. İkinci aşamada ise farklı bir ortaokuldan 5. sınıf düzeyinden üç sınıf, 6. sınıf düzeyinden üç sınıf, 7. sınıf düzeyinden üç sınıftan veri toplanmıştır. Tablo 1’de çalışmaya her sınıf düzeyinden katılan öğrenci sayıları verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunun AFA ve DFA için dağılımları

Sınıf düzeyi	Cinsiyet	İlk Aşama (EFA)	İkinci Aşama (CFA)
5. Sınıf	Kız	45	47
	Erkek	35	40
6. Sınıf	Kız	46	35
	Erkek	51	47
7. Sınıf	Kız	84	35
	Erkek	80	24
Toplam		341	228

Ölçek Geliştirme Süreci

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin (KMDÖ) geliştirilme sürecinde DeVellis (2021)'in ölçek geliştirme süreci için ileri sürdüğü ilkeler esas alınmıştır. DeVellis (2021)'in ölçek geliştirme süreci için önerdiği ilkeler Şekil 1'de sunulmuştur.

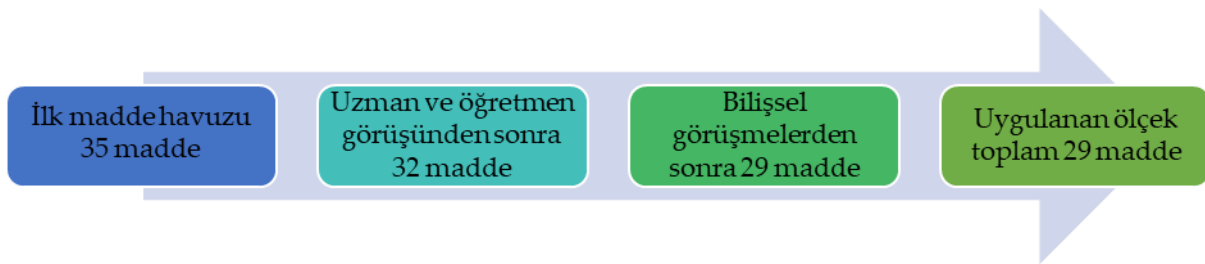


Şekil 1. Ölçek geliştirme ilkeleri (DeVellis, 2021)

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeği ile sosyal bilgiler dersi kapsamında kazandırılması istenilen kültürel mirasa duyarlılık değerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Kültürel mirasa duyarlılık değerine yönelik alanyazında yer alan ölçekten (Halaç ve diğerleri, 2021) ve belirlenen çerçevelerden (Blake, 2000; Fidan, 2016; Huhta ve Hankins, 1988; Keskin ve Öğretici, 2013; Tuncel ve Altuntaş, 2020) hareketle, madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğe “tanıma ve anlamaya çalışma”, “değer verme” ve “koruma (sorumluluk duyma)” temaları altında maddeler yazılmıştır. Maddelerde kültürel mirası ifade etmek için “tarihi ve doğal varlıklar” ile “milli kültürümüzü yansıtan unsurlar” ifadeleri ayrı ayrı kullanılmıştır. Maddelerde okulların bulunduğu şehirdeki tarihi ve doğal varlıklar ile milli kültürümüzü yansıtan unsurlar gereken yerlerde örneklendirilmiştir. İki unsura ait maddelerin benzer sayıda ve benzer anlamda olması için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Madde havuzuna soru ekleme sırasında üç sosyal bilgiler eğitimi uzmanının, iki tarih eğitimi uzmanının ve üç sosyal bilgiler

öğretmeninin görüşlerine başvurulmuştur. Ölçekte yer alan ifadeler için *Kesinlikle Katılıyorum* (5), *Katılıyorum* (4), *Kararsızım* (3), *Katılmıyorum* (2) ve *Kesinlikle Katılmıyorum* (1) şeklinde 5'li likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır.

KMDÖ'nün kapsam ve görünüş geçerliğini sağlamak için dört sosyal bilgiler eğitimi bir tarih eğitimi, üç ölçme ve değerlendirme olmak üzere toplam sekiz uzman akademisyen ile yedi sosyal bilgiler öğretmenin görüşü alınmıştır. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda ölçek üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra hazırlanan maddelerin anlaşılabilirliği, öğrenci seviyesine uygunluğu ve uygulama süresi ile ilgili geribildirim almak amacıyla altı ortaokul öğrencisi ile bilişsel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler ile yapılan görüşmeler sırasında öğrencilerin ölçekte yer alan maddeleri sesli okumaları ve verdikleri cevapların nedenlerini açıklamaları sağlanmıştır. Böylece ifadelerin gerçekten doğru bir şekilde anlaşılıp anlaşılmadığı, öğrencilerin seviyelerine uygun olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda, birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin uygulanma süresi ölçeği en uzun ve en kısa cevaplayan öğrencilerin ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Gerekli düzenlemelerden sonra daha kapsamlı bir çalışma grubu üzerinde uygulanmak üzere ölçeğe son hali verilmiştir. Madde havuzunun oluşturma süreci ve her aşamada elde edilen madde sayıları Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Ölçek maddelerinin süreç içindeki değişimi

Yapılan bilişsel görüşmelerden sonra 29 maddelik ölçeğin uygulaması, gerekli izinler alındıktan sonra ilk aşamada toplam bir ortaokulun 5, 6 ve 7. sınıfında öğrenim gören toplam 341 öğrenci ile yapılmıştır. Öncelikle araştırmanın amacı konusunda öğrenciler bilgilendirilmiş ve toplanan verilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir. Bununla birlikte, öğrencilere katılımın zorunlu olmadığı ifade edilerek çalışma grubunun gönüllü katılımcılardan oluşması sağlanmıştır. Ölçeğin nasıl doldurulacağı hakkında öğrencilere bilgi verilerek maddelerin doğru ya da yanlış bir cevap içermediği vurgulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin birbirlerini etkilememeleri konusunda uyarı yapılmış ve ölçeği bireysel olarak içtenlikle cevaplamalarının geçerli aynı zamanda güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için oldukça önemli olduğu ifade edilmiştir. Veri toplama sürecinden sonra verilere ilişkin istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir.

KMDÖ, çalışma grubuna uygulandıktan sonra istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. İlk olarak ölçeğin yapı geçerliği incelenerek, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Schumacker ve Lomax (2010), AFA ve DFA analizi yapılırken farklı bir veri

seti kullanmanın önemli olduğunu ifade etmektedirler. Bu doğrultuda araştırmada, AFA ve DFA yapılırken farklı iki veri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca KMDÖ'nün güvenilirliği için iç tutarlık güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmada AFA, güvenirlik ve madde analizleri için SPSS 22 paket programından yararlanılmıştır. DFA ile ilgili analizler ise, AMOS programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel analizler tamamlandıktan sonra ölçeğin uzunluğuna karar verilmiştir.

Araştırmanın Etik İzni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Atatürk Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 12.11.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 13/10

Bulgular

Bu bölümde KMDÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA ve DFA süreci ve sonuçlar açıklanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

AFA yapılmadan önce veri setinin faktör analizi için uygunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Veri setinin uygunluğu için örneklem büyüklüğü ve maddeler arasındaki ilişki olmak üzere iki önemli hususun göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Can, 2017; Pallant, 2005; Seçer, 2015). Bu hususlardan örneklem büyüklüğünün ne kadar olması gerektiği ile ilgili araştırmacıların farklı görüşlere sahip olduğu dikkat çekmektedir. Tabachnick ve Fidell (2013) faktör analizi için en az 300 katılımcının çalışma grubuna dâhil edilmesinin gerektiğini belirtmektedir. Comrey ve Lee (1992) ise faktör analizi için 100 katılımcıyı yetersiz, 200 katılımcıyı ortalama, 300 katılımcıyı iyi, 500 katılımcıyı çok iyi ve 1000 veya daha fazla katılımcıyı mükemmel olarak ifade etmektedir. Bununla birlikte, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett istatistik teknikleri kullanılarak örneklem büyüklüğünün uygunluğuna karar verilebilir (Field, 2009; Kalaycı, 2017). KMO istatistiği 0 ile 1 arasında değişmekte ve örneklem büyüklüğü ile ilgili fikir sunmaktadır (Field, 2009). Hutcheson ve Sofroniou (2006) KMO değeri için .50 altını kabul edilemez, .50 ile .60 arasını zayıf, .60 ile .70 arasını orta, .70 ile .80 arasını iyi, .80 ile .90 arasını ise mükemmel bir değer olarak ifade etmektedir.

Tabachnick ve Fidell (2013) ise KMO değerinin .60 üzerinde olmasının uygun olabileceğini belirtmektedir. Araştırmada, KMO değeri .90 olarak hesaplanmış, Bartlett testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu [$\chi^2(120, n=341)=1489.678, p<.00$] görülmüştür. Bu bağlamda araştırma yeterli bir örnekleme sahiptir. Faktör analizi için diğer önemli bir husus ise maddeler arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bunun için ölçme aracı yer alan faktörlerin birbiriyle ilişkili olduğunun varsayıldığı durumlarda kullanılan eğik döndürme (Oblique rotatin) tekniği kullanılmıştır (Seçer, 2015). AFA'da madde faktör yük değerinin ölçek geliştirme ve uyarılma çalışmalarında en az .30 olması önerilmektedir (Pallant, 2005; Stangor, 2010). AFA için bahsi geçen hususlar dikkate alınarak yapılan analizlere göre bazı maddeler [3,6,7,8,10,11,12,13,17,18,25,26,27] öngörülen faktörlerin altında toplanmadığı veya kuramsal olarak doğru faktör altında yer almadığı için ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddelerin ölçekten çıkarılmasından sonra tekrarlanan AFA sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. KMDÖ AFA analiz sonuçları

Madde No	Faktör 1 (TA)	Faktör 2 (DV)	Faktör 3 (KO)
KMD5	.736		
KMD1	.619		
KMD2	.600		
KMD4	.506		
KMD9	.493		
KMD29		.675	
KMD14		.628	
KMD16		.566	
KMD19		.544	
KMD20		.508	
KMD15		.458	
KMD28			.735
KMD21			.689
KMD22			.683
KMD23			.536
KMD24			.494

Faktörlerde toplanan maddelerin içerikleri ve kuramsal yapıya bağlı olarak ölçeğin birinci faktörü **tanıma ve anlama** ikinci faktörü **değer verme**, üçüncü faktörü **koruma (sorumluluk duyma)** olarak adlandırılmıştır. Tanıma ve anlama alt boyutu toplam 5 maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yükleri .49 ile .73 arasında değişmektedir. Değer verme alt boyutu toplam 6 maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yükleri .45 ile .67 arasında değişmektedir. Koruma (sorumluluk duyma) alt boyutu toplam 5 maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yükleri .49 ile .73 arasında değişmektedir. Sonuç olarak, KMDÖ için toplam varyansın %51,42'sini açıklayan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

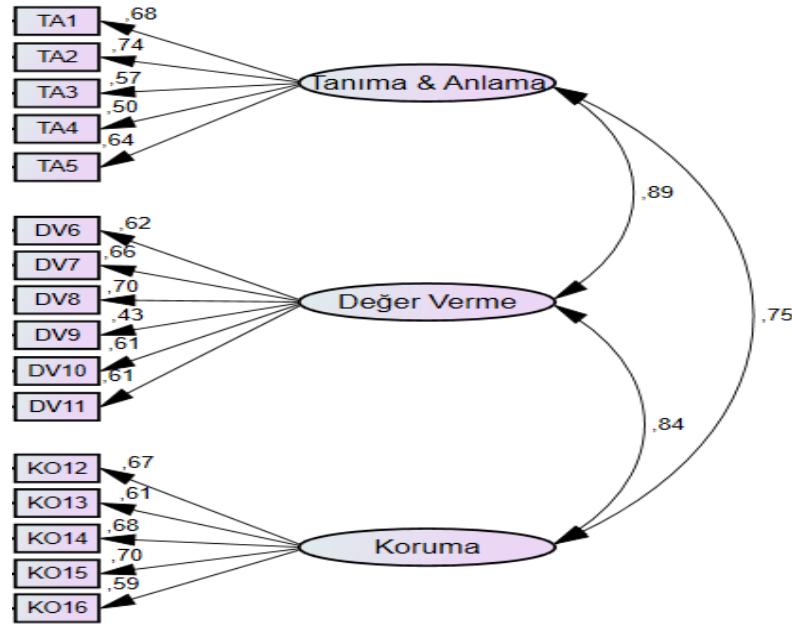
AFA sonucunda oluşturulan yapının yeterli uyum indeksleri gösterip göstermediğini tespit etmek ve KMDÖ'nün yapı geçerliliğini desteklemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

yapılmıştır. Uyum indekslerinde dikkate alınması gereken kriterlere ilişkin kesin bir görüş olmadığı gibi (Weston ve Gore, 2006), analizlerde hangi uyum indekslerinin değerlendirileceğine yönelik de kesinlik söz konusu değildir (Karagöz, 2017). Yapılan çalışmada DFA için Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), fazlalık uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI), iyilik uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, TLI), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (Adjustment Goodness of Fit Index, AGFI), sıkı normlaştırılmış uyum indeksi (Parsimony Normed Fit Index, PNFI), sıkı iyilik uyum indeksi (Parsimony Goodness of Fit Index, PGFI), standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) uyum indeksleri incelenmiştir. Genel olarak χ^2 /sd değerinin $2 \leq \chi^2 /sd \leq 3$ olması kabul edilebilir uyum, $0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$ olması ise mükemmel uyum olarak kabul edilmektedir (Schermelleh Engel ve Moosbrugger, 2003). TLI (NNFI), IFI, GFI, değerleri için 0.90 üzeri ise kabul edilebilir; 0.95 ve üzeri ise mükemmel uyumu göstermektedir (Schumacker ve Lomax, 2010). AGFI için .85 değeri kabul edilebilir uyumu ve .90 değeri mükemmel uyuma işaret etmektedir (Schermelleh Engel ve Moosbrugger, 2003). PNFI ve PGFI değerlerinin .50'nin üzerinde olması kabul edilebilir uyumu (Meyers, Gamst ve Guarino, 2006) ve değerlerin 1'e yakın olması mükemmel uyumu göstermektedir (Karagöz, 2017). CFI değeri için 0.95 kabul edilebilir uyum 0.97 ve üzeri mükemmel uyum olarak kabul edilmektedir (Schermelleh Engel ve Moosbrugger, 2003). SRMR değerinin .05 ile .10 arasında olması kabul edilebilir uyum, 0 ile .05 arasında olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (Schermelleh Engel ve Moosbrugger, 2003). RMSEA değeri için .08 değeri kabul edilebilir uyum ve .05 değeri mükemmel uyum kabul edilmektedir (Browne ve Cudeck, 1993; Byrne, 2010). Yapılan DFA'da, elde edilen modelin uyum indeksleri incelenmiş, χ^2 değerinin ($\chi^2= 167.895$, $n=228$, $p=.00$) anlamlı olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise, $\chi^2 /sd = 1.622$, TLI= .93, GFI= .91, IFI= .94, AGFI= .89, PNFI= .73, PGFI= .68, CFI= .95, SRMR= .047, RMSEA= .054 olarak bulunmuştur. Sınanan modelin yeterliğini ortaya koymak amacıyla incelenen uyum indekslerine ilişkin kabul edilebilir ve mükemmel uyum değerleri bir bütün olarak Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Uyum indekslerine ilişkin uyum değerleri ve DFA'dan elde edilen uyum indeksi değerleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Elde Edilen Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2 /sd	$0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$	$2 < \chi^2 /sd \leq 3$	1.62	Mükemmel uyum
TLI	$.95 \leq TLI \leq 1.00$	$.90 \leq TLI \leq .95$	.93	Kabul edilebilir uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.91	Kabul edilebilir uyum
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.94	Kabul edilebilir uyum
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	.89	Kabul edilebilir uyum
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.73	Kabul edilebilir uyum
PGFI	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$	.68	Kabul edilebilir uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI \leq .97$	.95	Kabul edilebilir uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.047	Mükemmel uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.054	Kabul edilebilir uyum

Uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri dikkate alındığında (Tablo 3), DFA'dan elde edilen değerler üç faktörlü modelin uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Modele ilişkin faktör yükleri Şekil 3'de sunulmuştur. Şekil 3 incelendiğinde, faktör yükleri tanıma ve anlama alt boyutu için .50 ile .74 arasında, değer verme alt boyutu için ise .43 ile .70 arasında ve koruma alt boyutu için .59 ile .70 arasında değişmektedir.



Şekil 3. KMDÖ'ye ilişkin DFA ve faktör yükleri

DFA sonucu elde edilen modele ilişkin t testi değerleri Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4 incelendiğinde, t testi değerlerinin *tanıma ve anlama* alt boyutunda 8.22 ile 10.00 arasında; *değer verme* alt boyutunda 9.04 ile 10.27 arasında; *koruma* alt boyutunda 8.64 ile 9.57 arasında değiştiği görülmektedir. Elde edilen t değerlerinin 1.96'dan büyük olması durumunda .05 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterirken; 2.58'den büyük olması durumunda ise .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir (Kline, 2016). Bu durumda, DFA sonucunda elde edilen t değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu ifade edilebilir. Elde edilen t değerlerinin anlamlı olmaması, ilgili t değerlerine sahip maddelerin modelden çıkarılmasının ve katılımcı sayısının faktör analizi için uygun olmadığını göstergesi olarak kabul edilmektedir (Byrne, 2010). DFA sonucunda elde edilen t değerleri katılımcı

sayısının faktör analizi için yeterli olduğunu doğrulamakla birlikte modelden çıkarılması gereken madde bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4. KMDÖ'ye ilişkin DFA'dan elde edilen t testi değerleri

Tanıma ve Anlama alt boyutu		Değer Verme alt boyutu		Koruma alt boyutu	
Madde No	t değeri	Madde No	t değeri	Madde No	t değeri
TA1	8.99**	DV1	9.62**	K1	8.90**
TA2	8.22**	DV2	9.35**	K2	9.39**
TA3	9.72**	DV3	9.04**	K3	8.90**
TA4	10.00**	DV4	9.67**	K4	8.64**
TA5	9.25**	DV5	10.27**	K5	9.57**
		DV6	9.65**		

**p<.01

Güvenirlilik

KMDÖ'nün güvenirliliği, iç tutarlılık güvenirlilik yöntemi ile hesaplanmıştır. Elde edilen veriler üzerinden hesaplanan iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları, TA alt boyutu için .75, DV alt boyutu için .75 ve KO alt boyutu için .77 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte ölçeğin geneline ilişkin güvenirlilik katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır. Genel olarak güvenirlilik katsayısının .70 ve üzerinde olması uygun görülmektedir (DeVellis, 2016; Pallant, 2005). Bu doğrultuda, KMDÖ için iç tutarlılık güvenirlilik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu söylenebilir.

KMDÖ'nün Puanlarının Değerlendirilmesi

KMDÖ'de toplam 16 madde bulunmaktadır. Ölçekte "Kesinlikle Katılmıyorum" (1), "Katılmıyorum" (2), "Kararsızım" (3), "Katılıyorum" (4), "Kesinlikle Katılmıyorum" (5) olmak üzere 5'likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçek TA, DV ve KO olmak üzere üç boyutlu bir yapıya sahiptir. TA alt boyutunda 5 madde bulunmakta ve bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 25, en düşük puan ise 5'dir. DV alt boyutunda 6 madde bulunmakta ve bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 30, en düşük puan ise 6'dır. KO alt boyutunda ise 5 madde bulunmakta ve bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 25, en düşük puan ise 5'dir. Ölçek kapsamındaki tüm maddeler olumlu olduğu için tersten puanlamayı gerektirecek bir durum söz konusu değildir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını geçerli ve güvenilir bir biçimde ölçmeye imkân sağlayacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenirlilik analizleri kapsamında üç boyutlu, 16 maddelik, 5'li likert tipi bir ölçme aracı geliştirilmiştir. KMDÖ'nün yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla AFA ve DFA yapılmıştır. KMDÖ için toplam varyansın %51,42'sini açıklayan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu faktörler "Tanıma ve anlamaya çalışma", "değer verme" ve "koruma"dır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 16 iken en yüksek puan 80'dir. Ölçeğin ilk uygulanan maddelerinden on üçü faktör analizi sonrasında elenmiştir. Elenen maddelerin ifade olarak uzun ve yeterince somut ifade içermeyen maddeler olduğu

görülmektedir. Bu elemenden sonra “*tarihi ve doğal varlıklarımız*” ile “*milli kültürümüzü yansıtan unsurlar*”a ilişkin maddelerin homojenliğinin azalması çalışma için bir sınırlılık meydana getirmiştir. Ancak istatistiksel analizlerden elde edilen bulgular, ölçeğin öğrencilerin kültürel mirasa duyarlıklarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Ölçeğin kullanımı sırasında bazı maddelerde örneklerin verilmesi soruların anlaşılabilirliğini artıracaktır.

Kültürel mirasa duyarlılık 4 ve 7. sınıflar arasında tüm sınıf düzeyleri için birçok ünite de ifade edilen bir kazanımdır (Çelikkaya ve Kürümlüoğlu, 2018). Geliştirilen ölçek “kültürel mirasa duyarlılık” değer kazanımının ölçümü için bir araç sunmaktadır. Öte yandan nitel gözlemler için de ölçeğin maddelerinden hareketle gözlem araçları oluşturmak mümkündür. Kültürel mirasa duyarlılık kazanımı bunun dışında görüşme (Keskin ve Öğretici, 2013) ve öğrencilerin kazanıma ilişkin kurdukları metaforların incelenmesi (Kılcan ve Akbaba, 2013) gibi çeşitli yöntemlerle incelenmiştir. Ancak tamamen nitel olarak toplanan verilerde öğrencilerin genellikle kültürel miras kavramını genel olarak somut kültürel miras olarak algıladıkları somut olmayan kültürel miras ile doğal varlıkları gözden kaçırdıkları ifade edilmektedir (Kılcan ve Akbaba, 2013). Bu nedenle kapsamlı nicel araçların da kullanılması gerekmektedir. Bahsi geçen yöntemlere ek olarak geliştirilen ölçek öğrencilerin kendilerini değerlendirmesi ve kazanımın ölçümü için destekleyici olacaktır. Sadece sosyal bilgiler dersi kapsamında değil, görsel sanatlar dersi gibi farklı ders içeriklerinde aynı zamanda yapılacak müze ve alan ziyaretleri gibi okul dışı öğrenme aktivitelerinde de bir ölçme aracı olarak kullanılabilir.

Son Not

Bu çalışma TÜBİTAK destekli 220K078 numaralı proje kapsamında yürütülmüştür. Çalışma ile ilgili tüm izinler proje kapsamında alınmıştır. Geliştirilen ölçek, yazarların yazılı izin beyanı alınmaksızın kaynak gösterilerek kullanılabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

With its dynamic structure and ever-changing scope, the concept of cultural heritage (Yeşilbursa & Uslu, 2014), can be defined as “*the expression of lifestyles, including traditions, practices, places, objects, artistic expressions and values, developed by a community and transferred from generation to generation*” (ICOMOS, 2002). Cultural heritage refers to all kinds of tangible and intangible assets, both local and universal, that relate to a society's past, identify the society, and have survived to our present day with vital continuity (Ünal, 2014). The concept of “cultural heritage” in the UNESCO Convention (1972) was defined as “*monuments, groups of buildings and sites of outstanding universal value from a historical, artistic, scientific, aesthetic, ethnological or anthropological perspective*”, yet this definition was expanded in 2003 as regards “*the protection of intangible cultural heritage*” (Lopez Fernandez, Medina, Lopez and Garcia Moris, 2021). With this expanded definition, in addition to tangible assets (UNESCO, 1972) covering archaeological and historical artefacts, structures, inscriptions, paintings, sculptures, monuments, sites, buildings, and historical places (UNESCO, 1972), certain intangible assets such as language, traditions related to language, performing arts, rituals, festivals, handicrafts, and folklore are also included (UNESCO, 2003). Since it is not possible to handle cultural heritage consisting of tangible and intangible assets independently from each other, these assets should be evaluated as a whole (Metin Basat, 2013). As a matter of fact, these assets are richness with many connotations not only for the society they belong to and future generations, but also for all humanity (Oksüz Kuşçuoğlu and Tas, 2017). Considered a common interest of humanity (Francioni, 2011) and part of the social welfare, cultural heritage (Tweed and Sutherland, 2007) enables people to understand their cultural roots, beliefs and social values as well as constituting the main source of both individual and national identity (Copeland, 2006). It also represents the most essential instrument of living heritage and cultural diversity of humanity (Lenzerini, 2011). This representation is vital to such an extent that the disappearance of cultural heritage is a loss for the common history of humanity (Sokal, 2006). It is, therefore, of great importance for all nations and cultures to protect their cultural heritage and create the necessary sensitivity (Ulusoy, 2011). The fact that cultural heritage is a significant value emphasizes the gravity of efforts to transfer it to the future and preserve it (Schindler

and Bonebright, 2011). Thus, cultural heritage precedes the issues that societies should deal with as a priority (Bozok, 2018).

Cultural heritage was first addressed in international law in 1907 and has been protected by international agreements and texts developed by UNESCO and other intergovernmental organizations since the 1950s (Blake, 2000). The UNESCO Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (UNESCO, 1972) highlighted the importance of formal or non-formal education programs as learning spaces for conservation and promotion and were a turning point in the enhancement and development of the content of cultural heritage knowledge (Fontal and Martinez, 2020). It is clear that raising awareness about cultural heritage (Dönmez and Yeşilbursa, 2014) and instilling in cultural heritage sensitivity can only be achieved via sustainable education (Curtis and Seymour, 2004). Cultural heritage education aims to enable students to comprehend the basic concepts and principles related to history and culture (Çulha Özbaş, 2009). With this purpose, the main and important feature of cultural heritage education is to raise children's knowledge and understanding of the history and value of the natural and human environment (Nostra, 2004).

Moreover, cultural heritage education not only raises students' knowledge of historical places and artefacts but also creates a sense of active responsibility and protection of this heritage (Barghi, Zakaria, Hamzah and Hashim, 2017). In a way, it also aims to ensure that the cultural heritage is appreciated by students (Huhta and Hankis, 1988). It is undeniable that individuals must develop a clear understanding of their own culture starting from an early age so that the seeds of intercultural understanding can be sown (Önder, 2015). In this respect, primary education appears to be an important step, especially in forming cultural awareness and providing students with the necessary education for the sake of cultural heritage (Çengelci, 2012). At this educational stage, the social studies course is likely to be the best way to teach about cultural heritage and inform the students in this respect (Çulha Özbaş, 2009).

A close relationship exists between social studies and culture, which is a social product and emerges as a result of people's interactions with each other (Deveci, 2009). In this regard, it is necessary that *"social studies programs should include experiences that provide for the study of culture and cultural diversity."* (National Council for the Social Studies [NCSS], 2010, p.14). Thus, social studies course offers the opportunity to be able to understand the rich cultural experience that human beings has generated for many centuries (Öztürk and Otluoğlu, 2002), and ensures the sustainability of cultural heritage and values alike from generation to generation (Sever, 2015). Cultural heritage also reveals the awareness that leads to taking responsibility by establishing relationships within our experiences and the world we live in (Keskin and Öğretici, 2013). The value of sensitivity to cultural heritage appears as one of the three sub-dimensions of the value of "sensitivity" in the social studies course curriculum (Keskin and Öğretici, 2013). In this connection, the value of sensitivity to cultural heritage is formed especially within the scope of "culture and heritage" learning areas, in the social

studies course with its multi-disciplinary and interdisciplinary structure (Çulha Özbaş, 2009). The Ministry of National Education (MoNE, 2018) aims to develop national consciousness in such a way that will ensure the protection and promotion of the culture based on basic elements that make up the Turkish culture through the culture and heritage learning area following the framework of the 2018 social studies course curriculum. Hence, “students are likely to comprehend those cultural elements are the features that distinguish society from other societies. In addition, students are to be taught so that they can comprehend that our culture contributes to the diversity and enrichment of the world cultural heritage”. The curriculum also aims to emphasize sensitivity to cultural heritage through the *specific targets* expressed as “the understanding of the basic elements and processes that make up Turkish culture and history, and their acceptance of the need to protect and develop the cultural heritage that enables the formation of national consciousness”. Although sensitivity to cultural heritage is expressed as an educational acquisition in the social studies course, there is still a lack of specific tools to assess and observe this skill. However, quantitative measurement tools are necessary for particular situations where this skill needs to be evaluated objectively. Scales to be developed in this regard will be supportive tools in measuring this skill.

It is necessary to determine some sub-skills to measure sensitivity to cultural heritage. Research shows that the most important dimensions addressed in the relevant literature as regards sensitivity to cultural heritage include *curiosity* (Halaç, Bayır and Köse, 2021), *showing interest* (Huhta and Hankins, 1988), *valuing* (Halaç et. al. 2021; Huhta & Hankins, 1988; Keskin and Öğretici, 2013), *protection* (Halaç et al. 2021; Huhta and Hankins, 1988), and *sense of responsibility* (Fidan, 2016). Generally, the dimensions seem to be gathered under showing interest, valuing and protecting (taking responsibility). In this regard, sensitivity to cultural heritage has been handled within the framework of these dimensions in our scale. While constructing the questions, cultural heritage elements were considered tangible and intangible elements, and the concepts of historical and *natural assets*, which included the concepts of *historical places*, *historical monuments* and *historical artefacts*, were used under the tangible elements (Tuncel and Altuntaş, 2020). Since there is intense emphasis on national elements in the social studies course at the secondary school level, the *elements of intangible cultural heritage* (Tuncel and Altuntaş, 2020), on the other hand, are regarded as *elements manifesting our national culture* in order to ease the comprehensibility of the concepts for students.

The relevant literature review revealed the presence of some cultural heritage-related scales. These scales include the cultural heritage attitude scale developed to determine attitudes towards cultural heritage (Curtis & Seymour, 2004), tangible cultural heritage attitude scale (Yeşilbursa, 2011), intangible cultural heritage attitude scale (Gurel & Çetin, 2019), and intercultural sensitivity scale (Chen & Starosta, 2000). As can be seen, cultural heritage elements (tangible cultural heritage, intangible cultural heritage) have been divided and handled accordingly in the scales developed. In this study, however, these elements are considered as a whole. Apart from the scales given above,

another scale aiming to measure sensitivity to cultural heritage, which is also the subject of the present study, was developed by Halaç, et al. (2021). However, since that scale consisted of questions about a limited number of tangible and intangible cultural heritage items in the field of culture and heritage learning, it is still a limited measurement tool not only for secondary school students but also for 4th graders. However, the scale developed in this study aims to cover the secondary school level (5th, 6th, and 7th graders). In this connection, the aim of this study is to develop a valid and reliable measurement tool in such a way to determine secondary school students' sensitivity to cultural heritage.

Method

Sample Group

The sample group consisted of 569 secondary school students, 341 of whom were included in the first stage and 228 in the second stage of the study, in the fall semester of the 2021/22 academic year. In the first stage, data were collected from three 5th grade classes, three 6th grade classes, and six 7th grade classes at a secondary school. In contrast, in the second stage, data were collected from three 5th grade classes, three 6th grade classes, and three 7th grade classes at another secondary school. Table 1 presents the number of students participating in the study from each grade.

Table 1. *Distributions of the sample for EFA and CFA*

Grade level	Gender	First stage (EFA)	Second stage (CFA)
Grade 5	Female	45	47
	Male	35	40
Grade 6	Female	46	35
	Male	51	47
Grade 7	Female	84	35
	Male	80	24
Total		341	228

Scale Development Process

This study was based on the principles put forward by DeVellis (2021) for the scale development process in order to build the development process of the cultural heritage sensitivity scale (CHSS). Figure 1 presents the steps developed by DeVellis (2021) principles for the scale development process.

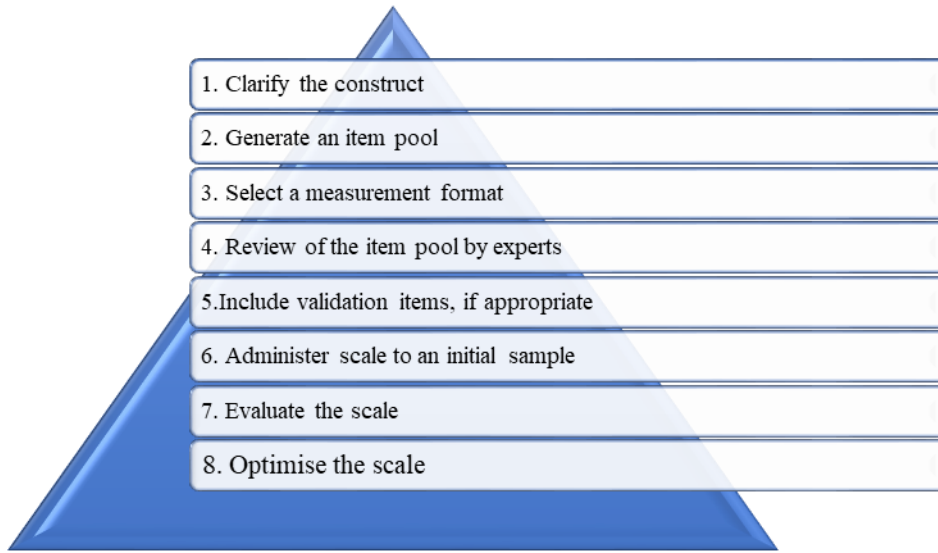


Figure 1. Steps in scale development (DeVellis, 2021)

With the scale of sensitivity to cultural heritage, it is aimed to measure the value of sensitivity to cultural heritage that is desired to instil in students within the scope of social studies course. In line with the scale given in the literature (Halaç et. al., 2021) and the determined frameworks for the value of sensitivity to cultural heritage (Blake, 2000; Fidan, 2016; Huhta and Hankins, 1988; Keskin and Öğretici, 2013; Tuncel and Altuntaş, 2020;), an appropriate item pool was developed. Items were included under the themes of “*showing interest*”, “*valuing*”, and “*protection (taking responsibility)*”. The expressions, “*historical and natural assets*” and “*elements manifesting our national culture*”, were used separately in the items in such a way as to denote cultural heritage. In the items, the historical and natural assets in the town where the schools are located and the elements manifesting our national culture are exemplified wherever necessary. Other essential arrangements were made to ensure that the items belonging to the two elements are in similar numbers and with similar meanings. While adding questions to the item pool, the opinions of three social studies education experts, two history education experts, and three social studies teachers were consulted. A 5-point Likert type rating was used in the scale, including *Strongly Agree (5)*, *Agree (4)*, *Undecided (3)*, *Disagree (2)* and *Strongly Disagree (1)*.

With the aim of ensuring the content and face validity of the CHSS, the opinions were taken from eight expert academicians, four of whom from social studies teaching, one from history teaching, and three from assessment and evaluation, and seven social sciences teachers. Necessary adjustments were made on the scale in conformity with the opinions of the experts. Afterwards, cognitive interviews were conducted with six secondary school students to get relevant feedback on the clarity of the prepared items, their suitability for the students' cognitive level, and the procedure's length. During the interviews with the students, it was ensured that the students read aloud the items in the scale and explained the reasons for their answers so as to be able to determine whether the expressions were really understood correctly and whether they were suitable for the students'

cognitive levels. In this sense, some regulations were made as follows: The length of administering the scale was calculated by taking the average response time of the respondents who answered in the longest and the shortest time. Following the necessary arrangements, the scale was finalized to be implemented on a more comprehensive sample group. Figure 2 below shows the process of creating the item pool and the number of items obtained at each stage.

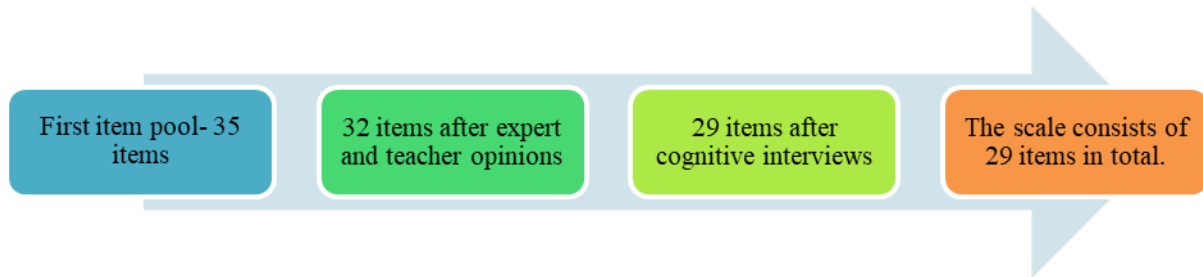


Figure 2. Change of scale items throughout the Process

After the cognitive interviews, a total of 341 students studying in the 5th, 6th, and 7th grades of a secondary school were administered the 29-item scale in the first stage, after the necessary permissions had been obtained. First of all, the students were informed about the purpose of the present study and that the data would only be utilised for the purpose of the study. Furthermore, it was also emphasized that the participation of the students was not compulsory, so the sample group was made up of voluntary participants. Students were shown how to fill in the scale and informed that the items did not contain a correct or incorrect answer. In addition, students were reminded that they should not influence each other and that it was very important for them to answer the scale individually and sincerely to obtain valid and reliable results. Upon the data collection process, the available data were analysed statistically.

Statistical analyses were performed after the CHSS was administered to the sample group. First, the scale's construct validity was examined, after which Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were performed. Schumacker and Lomax (2010) state that it is important to use a different data set when performing EFA and CFA analysis. In this direction, analyses were carried out using two different data sets while performing EFA and CFA analysis. Moreover, the internal consistency reliability coefficient was also calculated to ensure the reliability of the CHSS. SPSS 22 software was used for EFA, reliability and item analysis in the study. The AMOS program was used to analyse the CFA. The length of the scale was determined after the statistical analyses were completed.

Ethical Approval

This study complied with all the rules specified to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive". None of the actions specified under the title of "General Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were executed.

Ethics Committee Permission Information:

Name of the committee that made the ethical evaluation= Atatürk University, Social and Human Sciences Ethics Committee

Date of ethics review decision =12.11.2020

Ethics assessment certificate issue number = 13/10

Results

In this section, EFA and CFA processes and results are explained for the purpose of examining the construct validity of CHSS.

Exploratory Factor Analysis (EFA)

Prior to the EFA, the suitability of the data set must be determined for the factor analysis. For the suitability of the data set, two important issues should be taken into consideration: the sample size and the precise relationship between the items (Can, 2017; Pallant, 2005; Seçer, 2015). It is, however, noteworthy that researchers have different opinions about how large the sample size should really be. For example, Tabachnick and Fidell (2013) stated that at least 300 participants should be included in a sample group for factor analysis. Comrey and Lee (1992) stated that 100 participants are poor for factor analysis, 200 participants are fair, 300 participants are good, 500 participants are very good and 1000 or more participants are excellent. Also, the sample size's appropriateness can be specified using Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) and Barlett statistical techniques (Field, 2009; Kalaycı, 2017). The KMO statistic varies from 0 to 1 and gives an idea about the sample size (Field, 2009). According to Hutcheson and Sofroniou (2006), KMO values of less than .50 as unacceptable, values between .50 and .60 as weak; those between .60 and .70 as mediocre; those between .70 and .80 as good, and those between .80 and .90 as superb. Tabachnick and Fidel (2013) stated that a KMO value above .60 may be appropriate. In this study, the KMO value was .90, and the Barlett test was found to be statistically significant [$\chi^2(120, n=341) = 1489.678, p < .00$], indicating that the study had a sufficient sample. Another important issue for factor analysis is to reveal the relationship between the items. To do this, we employed the oblique rotation technique, which is often used when it is assumed that the factors in the measurement tool are related to each other (Seçer, 2015). It is recommended that the item factor load value in EFA should be at least .30 as suggested in studies focusing on scale development and adaptation (Pallant, 2005; Stangor, 2010). According to the analyses made considering the issues mentioned for EFA, some items [3,6,7,8,10,11,12,13,17,18,25,26,27] were excluded from the scale as they did not gather under the predicted factors or did not fall under the theoretically correct factor. Table 2 demonstrates the results obtained as a result of repeated EFA after removing these items from the scale.

Table 2. CHSS AFA analysis results

Item No	Factor 1 (SI)	Factor 2 (VA)	Factor 3 (PR)
CHS5	.736		
CHS 1	.619		
CHS 2	.600		
CHS 4	.506		
CHS 9	.493		
CHS 29		.675	
CHS 14		.628	
CHS 16		.566	
CHS 19		.544	
CHS 20		.508	
CHS 15		.458	
CHS 28			.735
CHS 21			.689
CHS 22			.683
CHS 23			.536
CHS 24			.494

Depending on the content of the items collected in the factors and the theoretical structure, the first factor of the scale was named as showing interest, the second factor as valuing and the third factor as protection (taking responsibility). Showing interest, as a sub-dimension, consists of a total of 5 items and the factor loadings of the items vary from .49 to .73. Valuing, as a sub-dimension, consists of a total of 6 items and the factor loadings of the items vary from .45 to .67. Protection (taking responsibility), as a sub-dimension, consists of a total of 5 items and the factor loadings of the items vary from .49 to .73. As a result, a three-factor structure was obtained for the CHSS, which accounted for 51.42% of the total variance.

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to determine whether the structure created as a result of EFA showed sufficient fit indices and to support the construct validity of the CHSS. No consensus prevails regarding the criteria to be taken into account in the fit indices (Weston and Gore, 2006), nor is there a certainty about which fit indices are to be evaluated in the analyses (Karagöz, 2017). In the current study, Chi-Square Goodness of Fit Test, Comparative Fit Index (CFI), Incremental Fit Index (IFI), Goodness of Fit Index (GFI), Non-Normed Fit Index (TLI), Adjustment Goodness of Fit Index (AGFI), Parsimony Normed Fit Index (PNFI), Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI), Standardized Root Mean Square of Residual (SRMR), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) fit indices were examined for the CFA. In general, an χ^2 / sd value of $2 \leq \chi^2 / sd \leq 3$ is considered an acceptable fit, whereas $0 \leq \chi^2 / sd \leq 2$ is considered a perfect fit (Schermelleh Engel & Moosbrugger, 2003). For the TLI (NNFI), IFI, and GFI values above 0.90 are regarded acceptable, while 0.95 and above indicate perfect fit (Schumacker and Lomax, 2010). For AGFI, a value of .85 indicates acceptable fit and a value of .90 indicates perfect fit (Schermelleh Engel and Moosbrugger, 2003). The PNFI and PGFI values above .50 indicate acceptable fit (Meyers, Gamst and Guarino, 2006), while

values close to 1 indicate perfect fit (Karagöz, 2017). Moreover, for the CFI value, 0.95 is considered as an acceptable fit, whereas 0.97 and above is considered a perfect fit (Schermelleh Engel and Moosbrugger, 2003). An SRMR value between .05 and .10 indicates an acceptable fit, while a value between 0 and .05 indicates a perfect fit (Schermelleh Engel and Moosbrugger, 2003). For the RMSEA, a value of .08 is considered an acceptable fit, while .05 is a perfect fit (Browne and Cudeck, 1993; Byrne, 2010). In the CFA, the examination of the fit indices of the obtained model shows that the χ^2 value ($\chi^2= 167.895$, $n=228$, $p=.00$) is statistically significant. The fit index values are $\chi^2/sd= 1.622$, TLI=.93, GFI=.91, IFI=.94, AGFI=.89, PNFI=.73, PGFI=.68, CFI=.95, SRMR=.047, RMSEA=.054. Table 3 demonstrates the acceptable and perfect fit values of the fit indices examined in order to demonstrate the adequacy of the tested model as a whole.

Table 3. Fit values regarding fit indices and fit index values obtained from CFA

Fit Indices	Perfect Fit	Acceptable Fit	Resulting Fit Indices	Outcome
χ^2 /sd	$0 \leq \chi^2 /sd \leq 2$	$2 < \chi^2 /sd \leq 3$	1.62	Perfect
TLI	$.95 \leq TLI \leq 1.00$	$.90 \leq TLI \leq .95$	.93	Acceptable
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.91	Acceptable
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.94	Acceptable
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	.89	Acceptable
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.73	Acceptable
PGFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.68	Acceptable
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI \leq .97$	.95	Acceptable
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.047	Perfect
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.054	Acceptable

Given the perfect fit and acceptable fit criteria for fit indices (Table 3), the values taken from the CFA reveal that the three-factor model is actually fit. The factor loadings of the model are presented in Figure 3 below. As shown in the figure, factor loadings vary from .50 to .74 for the sub-dimension, namely, showing interest, from .43 to .70 for the sub-dimension called valuing, and from .59 to .70 for the sub-dimension named protection.

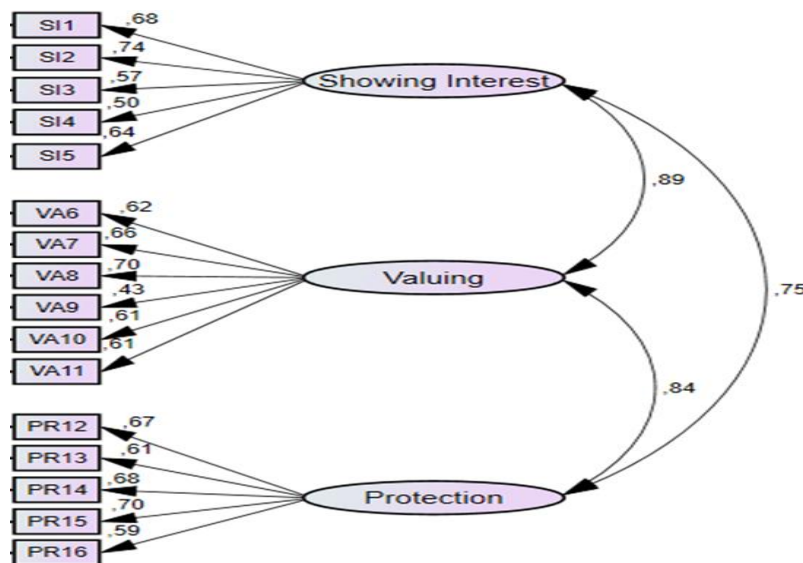


Figure 3. CFA and factor loadings for CHSS

Table 4 demonstrates the t-test values of the model obtained as a result of CFA. As shown in the table, the t-test values in the sub-dimension of *showing interest* are between 8.22 and 10.00; between 9.04 and 10.27 in the sub-dimension of *valuing*; and between 8.64 and 9.57 in the sub-dimension of *protection*. The t values greater than 1.96 indicate a statistical significance at the .05 level, while those greater than 2.58 represent a statistical significance at the .01 level (Kline, 2016). In such a case, it can be regarded that the resulting t values in the CFA are statistically significant at the .01 level. The insignificance of the available t values is considered as an indication that the items with the relevant t values are to be removed from the model, and the number of participants is not suitable for factor analysis (Byrne, 2010). The t values obtained as a result of CFA confirm that the number of participants is sufficient for factor analysis, but also reveal that there is no item that should be excluded from the model.

Table 4. The t-test values from the CFA in relation to the sub-dimensions of the CHSS

Showing interest		Valuing		Protection	
Item No	t value	Item No	t value	Item No	t value
TA1	8.99**	DV1	9.62**	K1	8.90**
TA2	8.22**	DV2	9.35**	K2	9.39**
TA3	9.72**	DV3	9.04**	K3	8.90**
TA4	10.00**	DV4	9.67**	K4	8.64**
TA5	9.25**	DV5	10.27**	K5	9.57**
		DV6	9.65**		

Reliability

The reliability of the CHSS was calculated by using the internal consistency reliability method. The internal consistency reliability coefficients calculated on the available data were .75 for the SI, .75 for the V, and .77 for the P. However, the overall reliability coefficient of the scale was found as .88. In general, a reliability coefficient of .70 and above is considered appropriate (DeVellis, 2016; Pallant, 2005). In this respect, the internal consistency reliability coefficients for CHSS can be considered as within acceptable limits.

Evaluation of the Scores of CHSS

The CHSS consists of a total of 16 items. A 5-point Likert type rating was used in the scale: "Strongly Disagree" (1), "Disagree" (2), "Undecided" (3), "Agree" (4), "Strongly Agree" (5). The scale has a three-dimensional structure, namely, showing interest (SI), valuing (VA), and protection (PR). There are 5 items in the SI sub-dimension, and the highest score to be obtained from this dimension is 25, with the lowest score being 5. Six items are included in the V sub-dimension, and the highest score to be obtained from this dimension is 30, while the lowest score is 6. There are 5 items in the P sub-dimension, and the highest score to be obtained from this dimension is 25, whereas the lowest is 5. Since all items in the scale are positive, reverse scoring is not needed.

Conclusion and Discussion

This study aimed to develop a measurement tool to be able measure the sensitivity of secondary school students to cultural heritage in a valid and reliable way. Within the framework of the validity and reliability analyses, a three-dimensional tool, composed of 16 items, was developed in line with the 5-point Likert-type. EFA and CFA were conducted to demonstrate the construct validity of the CHSS. A three-factor structure was obtained for the CHSS, explaining 51.42% of the total variance. These factors are “showing interest”, “valuing”, and “protection”. The lowest score to be obtained from the scale was 16, while the highest score was 80. Thirteen of the scale items initially administered were eliminated after factor analysis. It appears that the eliminated items are wordy and lengthy and do not contain enough concrete statements. After this elimination, the decrease in the homogeneity of the items related to “our historical and natural assets” and “elements manifesting our national culture” posed a limitation for the study. However, the results obtained from statistical analyses revealed that the scale could be used as a valid and reliable tool for the purpose of exploring students’ sensitivity to cultural heritage. Provision of specific examples of some items during the use of the scale will definitely increase the clarity of the questions.

Sensitivity to cultural heritage is an academic achievement contained in a number of units of curriculum for certain educational stages especially between 4th and 7th grades (Çelikkaya and Kürümlüoğlu, 2018). Our measurement scale can act as a tool for measuring the “sensitivity to cultural heritage” value. By the same token, it is also possible to create observation tools based on the scale's items for some particular qualitative observations. In addition, a variety of methods such as interviewing (Keskin and Öğretici, 2013) and examining the metaphors that students have established regarding the acquisition (Kılcan and Akbaba, 2013) have been employed to examine the acquisition of the sensitivity to cultural heritage. However, purely qualitative data indicate that students generally tend to perceive the concept of cultural heritage as tangible cultural heritage, thereby overlooking intangible cultural heritage and natural assets (Kılcan and Akbaba, 2013). It is, therefore, necessary to make use of comprehensive quantitative tools as well. In addition to the aforementioned methods, our scale will help enable students to experience self-assessment and will ensure the measurement of the relevant acquisition. It can be used as a measurement tool not only within the scope of social studies course, but also in different course contents such as visual arts, as well as in out-of-school learning activities such as museum and field visits.

Acknowledgements

This study was supported by TUBITAK (Scientific and Technological Research Council of Turkey) [Grant Number 220K078]. All necessary permissions related to the study were obtained within the scope of the project. The scale may be used without the written consent of the authors, by citing the source.

Kaynakça

- Aksoy, A. (2012). *Kültürel miras yönetimi*. Anadolu Üniversitesi, 978-975- 06-1242-8.
- Blake, J. (2000). On defining the cultural heritage. *International & Comparative Law Quarterly*, 49(1), 61-85.
- Barghi, R., Zakaria, Z., Hamzah, A., & Hashim, N. H. (2017). Heritage education in the primary school standard curriculum of Malaysia. *Teaching and Teacher Education*, 61, 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.012>
- Bozok, B. (2018). *Görsel sanatlar ve arkeoloji işbirliği ile gerçekleştirilen kültürel miras eğitiminin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp.136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, B. (2010). *Structural equation modeling with amos: Basic concepts, applications and programming*. NY: Taylor and Francis Group.
- Can, A. (2017). *SPPS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (5. Baskı). Pegem Akademi.
- Chen, G. M., & Starosta, W. J. (2000). The development and validity of the intercultural sensitivity scale. Paper presented at the annual meeting of *National Communication Association*, Seattle, WA.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B., (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, Erlbaum.
- Copeland, T. (2006). European democratic citizenship, heritage education and identity (Strasbourg, France, Council of Europe).
- Curtis, R., & Seymour, C. (2004). Louisiana heritage education program and heritage in the classroom: children's attitudes towards culture heritage. *Journal of Social Studies Research*, 28(2), 20-24.
- Çelikkaya, T., & Kürümlüoğlu, M. (2018). Yeni sosyal bilgiler programında 4. ve 5. sınıfta kazandırılması hedeflenen değerlere ilişkin kazanımların içeriğe yansımaları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 16(36), 7-38.
- Çengelci, T. (2012). Sosyal bilgiler öğretim programında somut olmayan kültürel mirasın yeri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 185-203.
- Çulha Özbaşı, B. (2009). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde kültürel miras eğitimi. İçinde M. Safran. (Ed.), *Sosyal Bilgiler Eğitimi* (ss. 702-718). Ankara: Pegem Akademi.
- Deveci, H. (2009). Sosyal bilgiler dersinde kültürden yararlanma: öğretmen adaylarının kültür portfolyolarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 1-19.
- DeVellis, R. F. (2021). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (Çev Ed. T. Totan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Dönmez, C., & Yeşilbursa, C. C. (2014). Kültürel miras eğitiminin öğrencilerin somut kültürel mirasa yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 13(2), 425-442.
- Fidan, N. K. (2016). Sensitivity of students to the natural environment, animals, social problems and cultural heritage. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(3), 403-424.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using Spss*. Sage Publications.
- Francioni, F. (2011). The human dimension of international cultural heritage law: An introduction. *The European Journal of International Law*, 22(1), 9-16.
- Fontal, O., & Martinez, M. (2020). The heritage and education research network: Place value on cultural heritage in Europe. In *Handbook of Research on Citizenship and Heritage Education* (174-197). IGI Global. doi:10.4018/978-1-7998-1978-3.ch009
- Gürel, D., & Çetin, T. (2019). Intangible cultural heritage attitude scale: validity and reliability study. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 82-102. <https://doi.org/10.14686/buefad.465604>
- Halaç, H. H., Bayır, Ö. G., & Köse, T. Ç. (2021). İlkokul öğrencilerine yönelik kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 197-218.
- Huhta, J. K., & Hankins, C. S. (1988). Discovering southern resources: A regional model. *The Journal of Museum Education*, 13-15.
- Hutcheson, G., & Sofroniou, N. (2006). *The multivariate social scientist*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- ICOMOS, A. (2002). International cultural tourism charter. principles and guidelines for managing tourism at places of cultural and heritage significance. *ICOMOS International Cultural Tourism Committee*.
- Kalaycı, Ş. (2017). Faktör analizi. İçinde Ş. Kalaycı (Ed.), *Spss uygulamalı çok değişkenliği istatistik teknikleri* (ss.321-331). Ankara: Dinamik Akademi.
- Karagöz, Y. (2017). *Spss ve amos uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayım etiği*. Ankara:Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keskin, Y., & Öğretici, B. (2013). Sosyal bilgiler dersinde “duyarlılık” değerinin etkinlikler yoluyla kazandırılması: Nitel bir araştırma. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 143-181.
- Kılcan, B., & Akbaba, B. (2013). Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan kültürel mirasa duyarlılık değerine ilişkin öğrenci algılarının incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 5(3), 113-137.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

- Lenzerini, F. (2011). Intangible cultural heritage: The living culture of peoples. *European Journal of International Law*, 22(1), 101-120.
- Lopez Fernandez, J. A., Medina, S., Lopez, M. J., & Garcia Moris, R. (2021). Perceptions of heritage among students of early childhood and primary education. *Sustainability*, 13(19), 10636. <https://doi.org/10.3390/su131910636>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>
- Metin Basat, E. 2013. Somut ve somut olmayan kültürel mirası birlikte koruyabilmek. *Milli Folklor*, 100, 61-71.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. London: SAGE Publications.
- National Council for the Social Studies [NCSS]. (2010). *National curriculum standards for social studies: A framework for teaching, learning and assessment*. Silver Springs, MD: NCSS. Bulletin 111.
- Nostra, E. (2004). *Heritage and education: A European Perspective*. Paper presented at the The Hague Forum.
- Oksüz-Kuşçuoğlu, G., & Taş, M. (2017). Sustainable cultural heritage management. *Süleyman Demirel University Yalvaç Academy Journal*, 2(1), 58-67.
- Önder, S. (2015). Kültür, çeşitlilik ve değerler. İçinde S. C. Keskin (Çev. Ed.) *Okul öncesi/İlkokul çocukları için sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 177-203). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Öztürk, C., & Otluoğlu, R. (2002). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler ve yazılı materyaller*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A Step by guide to data analysis using spss for windows* (2nd ed.). National Library of Australia.
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schindler, R. K. & Bonebright, T. L. (2011). Teaching archaeological ethics: Student attitudes towards cultural heritage. <http://www.depauw.edu/files/resources/teaching-arch-ethics>.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3th ed.). NY: Taylor and Francis Group.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve lisrel ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma*. Anı Yayıncılık.
- Sever, R. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretimine Giriş. İçinde R. Sever (Ed.). *Sosyal Bilgiler Öğretimi* (ss.1-24). Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Sokal, M. P. (2006). The U.S. Legal Response To The Protection of The World Cultural Heritage. In N. Brodie, M. M. Kersel, C. Luke & K. W. Tubb (Edts.). (pp.36-67). *Archaeology, Cultural Heritage, and The Antiquities Trade*. Gainesville, FL: University Press of Florida.
- Stangor, C. (2010). *Research Methods for the Behavioral Sciences*. Wadsworth.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Tuncel, G., & Altuntaş, B. (2020). İlköğretim 4. sınıf öğrencilerinin kültürel miras algısı: Göstergebilimsel bir analiz. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6(1), 123-140.
- Weston, R., & Gore, P.A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.
- Tweed, C., & Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable urban development. *Landscape and Urban Planning*, 83(1), 62-69.
- Ulusoy, K. (2011). Türk toplum hayatında yaşatılan kahve ve kahvehane kültürü. *Milli Folklor Dergisi*, 12(89), 159-169.
- UNESCO. (1972). Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage. Adopted by the General Conference at its seventeenth session Paris, 16 November 1972. <https://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>
- UNESCO. (2003). Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage, (MISC/2003/CLT/CH/14), Paris, 17 October. <https://ich.unesco.org/en/convention>
- Ünal, Z. G. (2014). Kültürel mirasın korunması, "İstanbul sismik riskin azaltılması ve acil durum hazırlık projesi" (İSMEP), rehber kitap.
- Weston, R., & Gore, P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.
- Yeşilbursa, C. C. (2011). *Sosyal bilgilerde miras eğitiminin öğrencilerin somut kültürel mirasa karşı tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yeşilbursa, C.C. & Uslu, S. (2014). The comparison of Turkish and American preservice social studies teachers' attitudes toward heritage education. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(8), 879-891.

Appendice

Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği

Sevgili öğrenciler, bu ölçek kültürel mirasa duyarlılığın değerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçekte 16 madde bulunmaktadır. Her bir maddeyi okuyun ve “Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum”dan uygun seçeneği işaretleyin. Lütfen sorulara dürüst cevaplar verin. Katılarınız ve katılımınız için teşekkür ederiz.

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Tanıma ve anlamaya çalışma					
1. Tarihi ve doğal varlıklarımız hakkında yeni bilgiler öğrenmek isterim.					
2. Tarihi ve doğal varlıklarımızı ziyaret edip bilgi edinmeyi severim.					
3. Farklı bir şehre gittiğimde tarihi ve doğal varlıklarımızı görmeye ve tanımaya çalışırım.					
4. Tarihi ve doğal varlıklarımızı gezip bilgi edinmek sıkıcıdır.					
5. Milli kültürümüzü yansıtan unsurları öğrenmek keyif vericidir.					
Değer verme					
6. Tarihi ve doğal varlıklarımızı önem verilmesi gereken unsurların başında gelir.					
7. Milli birliğimizin devamı için tarihi ve doğal varlıklarımıza önem verilmesini isterim.					
8. Milli birliğimizin devamı için milli kültürümüzü yansıtan unsurlara önem verilmesini isterim.					
9. Başkalarına yaşadığım yeri tanıtacaksam öncelikle tarihi ve doğal varlıklarımızdan başlarım.					
10. Etrafımda milli kültürümüze uygun yaşayan insanların olması hoşuma gider.					
11. Tarihi ve doğal varlıklarımızın ülkemizin gelişmesinde önemli olduğunu düşünürüm					
Koruma (Sorumluluk Duyma)					
12. Tarihi ve doğal varlıklarımızın tanıtımı ve korunması için yapılan çalışmaları önemserim.					
13. Milli kültürümüzü yansıtan unsurların korunması ve tanıtımı için yapılan çalışmaları önemserim.					
14. Tarihi ve doğal varlıklarımızı korumaya çalışırım.					
15. Milli kültürümüzü yansıtan unsurları korumaya çalışırım.					
16. Tarihi ve doğal varlıklarımızın korunması için kanun ve kurallar getirilmesini isterim.					

Cultural Heritage Sensitivity Scale

Dear students, this scale aims to measure the value of sensitivity to cultural heritage. There are 16 items in the scale. Read each item and tick the appropriate option from "Strongly Disagree, Disagree, Neutral, Agree, Strongly Agree." Please give honest answers to the questions. Thank you for your contribution and participation.

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
Showing Interest					
1.I would like to learn more about our historical and natural assets.					
2. I like to visit and learn more about historical and natural assets.					
3.I try to visit and get to know about our historical and natural assets whenever I go to another town.					
4.Travelling and trying to learn about historical and natural assets is boring.					
5.Learning about the element manifesting our national culture is enjoyable.					
Valuing					
6.Our historical and natural assets should be at the top of our priorities.					
7.I would like our historical and natural assets to be attached importance for the sake of the continuation of our natural unity.					
8.I would like the elements manifesting our national culture to be attached importance for the sake of the continuation of our natural unity.					
9.Whenever I want to introduce the place where I live to others, I first start with our historical and natural assets.					
10.I like to have people around me who live in accordance with our national culture.					
11.I believe that our historical and natural assets are important in the development of our country.					
Protection (Taking Responsibility)					
12. I appreciate the work done for the promotion and protection of our historical and natural assets.					
13.I appreciate the work done for the protection and promotion of the elements manifesting our national culture.					
14.I always try to preserve our historical and natural assets.					
15.I always try to preserve the elements manifesting our national culture.					
16.I would like laws and rules to be introduced for the protection of our historical and natural assets.					



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Gender Roles in Illustrated Children's Books: An Example of the Reading Fish Electronic Library

Nurbanu Şeren
Mücahit Aydoğmuş
Seyit Ateş

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1119177

Received: 20.05.2022

Revised: 12.08.2022

Accepted: 09.10.2022

Keywords:

Reading Fish Electronic
Library,
Gender Roles,
Illustrated Children's Books

Abstract

This study investigated the linguistic and non-linguistic elements of illustrated children's books in the Reading Fish (Okuyan Balık) Electronic Library (RFEL) by the Ministry of Education, the Republic of Turkey in terms of gender roles. This electronic library, which can be accessed easily and free of charge, allows a wide audience, including small and visually challenged children, to benefit from these books, thanks to audiobooks. The study adopted a qualitative research design. Data were collected through document review using a "Questionnaire for Book Review in terms of Gender" developed by the researchers. The data were analyzed using descriptive analysis. The following themes emerged: (1) gender, (2) colors of clothes and personal belongings, (3) occupations, (4) actions, (5) toys, and (6) venues. Although there is a change in favor of women in terms of gender distribution and the use of venues, gender roles have been perpetuated in terms of other themes. We discussed the results based on the results of previous studies and recommended ensuring gender equality in illustrated children's books.

Resimli Çocuk Kitaplarında Toplumsal Cinsiyet Rollerini: Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi Örneği

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1119177

Yükleme: 20.05.2022

Düzeltilme: 12.08.2022

Kabul: 09.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Okuyan Balık Elektronik
Kütüphanesi,
Toplumsal Cinsiyet Rollerini,
Resimli Çocuk Kitapları

Öz

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ilkökul öğrencileri için hazırlanmış olan Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi'nde yer alan resimli çocuk kitaplarının dilsel ve dil dışı öğelerini toplumsal cinsiyet rollerini açısından incelemektir. Kolay ve ücretsiz erişim sağlanabilen bu elektronik kütüphane; kitapların seslendirilmesi sayesinde küçük yaş grupları ve görme engelli çocukları da kapsayan geniş bir kitlenin bu kitaplardan faydalanabilmesine imkân vermektedir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış, veriler doküman incelemesi yolu ile toplanmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan "Toplumsal Cinsiyete Yönelik Kitap İnceleme Formu" kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiş; ilgili literatür çerçevesinde temalar kitaplardaki tüm karakterlerin cinsiyetleri, kıyafet ve kişisel eşyalarının renkleri, meslekleri, eylemleri, oyuncakları ve buldukları mekânlar olarak belirlenmiştir. Araştırmada karakter cinsiyetlerindeki dağılım ve mekânların kullanımı açısından kadınlar lehine değişim gözlenirse de diğer temalar açısından geleneksel cinsiyet rollerinin devam ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları literatürdeki diğer çalışmaların ışığında tartışılmış ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin resimli çocuk kitaplarında sağlanabilmesi adına birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Yazar 1: Nurbanu Şeren, Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, nurbanuseren@gmail.com, ORCID ID: 0000.0002.0119.1684

Sorumlu Yazar: Mücahit Aydoğmuş, Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, mucahit.aydogmus@omu.edu.tr, ORCID ID: 0000.0002.1418.1100

Yazar 3: Seyit Ateş, Profesör Doktor, Gazi Üniversitesi, Türkiye, seyitates@gmail.com, ORCID ID: 0000.0002.4498.0367

Atf için: Şeren, N., Aydoğmuş, M. & Ateş, S. (2022). Resimli çocuk kitaplarında toplumsal cinsiyet rollerini: okuyan balık elektronik kütüphanesi örneği. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2399 – 2440.

Giriş

Toplumsal cinsiyet kavramı; kadın ve erkeklerin biyolojik farklılaşmaları ile ilişkili olarak sosyal, psikolojik ve kültürel açıdan taşıdıkları özellikleri ifade etmektedir (Deaux, 1985; Gilbert ve Scher, 1999; Sherif, 1982). Bu özelliklerin toplum tarafından bireylere öğretilmesi, kadın ve erkeklere yönelik birtakım kalıp-yargıların oluşmasını sağlamaktadır. Cinsiyete ilişkin kalıp-yargılar, içinde bulunulan topluma göre değişiklik gösterse de temelinde kadın ve erkeğe ayrı sorumluluklar yüklenmesi yer alır (Kaynak, 2017). Kadın ve erkeklere toplum tarafından bu şekilde ayrı görevler atfedilmesi, toplumsal cinsiyet rollerinin oluşmasına neden olmaktadır. Bu roller, her iki cinsiyetin de toplumsal hayatta yer alma biçimini önemli ölçüde belirlemektedir (Ecevit, 2011). Örneğin kız çocukları için duygusal olma, nazik olma, evin sorumluluğunu üstlenme gibi roller öğretilirken (Cüceloğlu, 2006), erkek çocukları için güçlü olma ve otoriterlik gibi rollerin öğretildiği görülmektedir (Deaux, 1985; Günindi Ersöz, 2016). Bem'in (1974) cinsiyet rolü envanterinde kadınlar için duygusal, fedakâr, merhametli ve nazik kavramları yer alırken erkekler için bağımsız, cesur, kuvvetli, saldırgan gibi kavramlar yer almaktadır. Toplumun belirlediği bu roller; eğitim, sağlık, siyaset, spor gibi pek çok alanda her iki cinsiyeti de etkilemektedir. Bu durum da cinsiyetler arasında birtakım eşitsizlikleri ve sorunları beraberinde getirmektedir (Koçyiğit Özyiğit, 2019). Bu noktada toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması adına toplumdaki her bireyin farkındalık kazanması önemlidir.

Toplumsal cinsiyet rollerinin inşasında başta aile olmak üzere arkadaş grupları, okul, medya, kitaplar gibi birçok unsur etkili olmaktadır. Tüm bu unsurlar toplumsal cinsiyet rollerinin somutlaşmasına zemin hazırlayarak çocukların bu rolleri içselleştirmesine etki eder (Connell, 1998). Çocuğun ilk sosyalleşme yeri olan aile; çocuklardan beklenen roller aracılığıyla hem bireysel cinsel kimliklerinin hem de toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin oluşturulduğu bir alan olarak görülmektedir (Aktaş, 2011). Anne ve baba, kendilerine ait olduklarını düşündükleri rol ve sorumlulukları yerine getirirler ve çocuklarına da yine bu rol ve sorumlulukları aktarırlar. Çocuklar ise gözlemediği ebeveynleri ile kendini özdeşleştirir, onları model olarak davranış ve değer yargılarını taklit ederler (Aytekin, Artan, Kangal, Çalışandemir ve Özkızıklı, 2016; Yavuzer, 1994). Bu durum, Freud tarafından geliştirilen psikanalitik kuramda da ortaya koyulmaktadır. Psikanalitik kurama göre kişi, bebeklik ve ergenlik arasındaki süreçte cinsel kimlik kazanmak için beş gelişim dönemi geçirmektedir. Bu gelişim dönemleri sırasıyla oral, anal, fallik, gizil ve genital dönem olarak isimlendirilmektedir. Sağlıklı bir şekilde bu gelişim dönemlerini tamamlayan birey, kişiliğini sağlam bir temele oturttukça sonraki yaşamında toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutum geliştirmiş olur. Ayrıca çocuklar kendi cinsiyetindeki ebeveynleri ile kendilerini özdeşleştirerek cinsel kimliklerini oluşturmaktadır (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Deniz, 2009; Dökmen, 2015). Anne-babaların çocuklarının cinsiyetlerine uygun oyuncak tercihinde bulunmaları da toplumsal cinsiyet rollerinin aile içerisinde pekiştirildiğinin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Peretti ve Sydney, 1984). Bazı çalışmalarda (Caldera, Huston ve O'Brein, 1989; Langlois ve Downs, 1980) ebeveyn davranışlarının, oyuncakların ve etkinliklerin

çocuklarda belirli davranış türlerini ortaya çıkaran özelliklere sahip olduğu, cinsiyete dayalı oyuncaklarla oynamanın gözlemlenen bazı davranışsal cinsiyet farklılıklarının kaynağı olabileceği ifade edilmektedir.

Toplumsal cinsiyet rollerinin sunulduğu bir başka ortam ise medyadır. Medya, toplumun oluşturduğu cinsiyete dayalı rol anlayışını pekiştirici öğelerle desteklemektedir (Erbaş, 2019). Özellikle çocuklara yönelik olan ve kitle iletişim araçları yoluyla aktarılan reklamlar cinsel kimliklere ilişkin birçok davranış kodu ileten mesajlara sahiptir (Gündüz Kalan, 2010). Bugünün çocukları zamanlarının çoğunu televizyon karşısında ya da tablet, bilgisayar veya akıllı telefonlar aracılığıyla internette geçirmektedirler. Yarım asrı geçkin bir süredir televizyonlarla başlayan ekran bağımlılığı, farklı boyut ve içerik özelliğine sahip ekranlarla varlığını sürdürmektedir. Televizyonun en büyük tüketici kitlesinin ve en çok etkilenen grubun çocuklar olduğu gerçeği (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı [EARGED], 2008) konunun önemini daha da artırmaktadır. Bu derece etkili olan bir aracın ailenin daimi bir üyesi olması ve her zaman evin başköşesinde oturtulması ise, çocuğun kişiliğinin ve cinsiyet rollerinin gelişiminde en az diğer aile üyeleri kadar söz sahibi olabilmesi anlamına gelmektedir. Öte yandan medya, ebeveynler ya da oyuncaklar gibi sadece belirgin cinsiyet rolleriyle ilgili kalıplar sunmamakta, cinsiyetsizliği vurgulayan birçok içeriği paylaşarak kişilik gelişimi açısından daha büyük tehlikelere davetiye çıkarabilmektedir. Medyanın bireylerin dil kullanımı, bilgi, duygu, düşünce, inanç, tutum ve davranışlarını etkileyebilecek çok büyük bir güce sahip olduğu dikkate alındığında; çocukların izledikleri programlardaki kişilerin ya da filmlerdeki karakterlerin yerine kendilerini koymaları nedeniyle özgün kimliklerinin etkilenebileceğini söylemek mümkündür. Araştırmacılar (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Cüceloğlu, 2006) çocukların kendi cinsiyetlerinde olan kişileri gözlemlediklerine ve taklit ettiklerine dikkat çekmektedirler. Medya vasıtasıyla sunulan kurgusal dünyada karşılaşılan cinsiyet rollerine dair olumsuz örneklerin cazip bir şekilde sunulması henüz bilinçlenmemiş çocukların kişilik gelişimi açısından büyük bir tehlike arz etmektedir. Bu konuda, özellikle çocukların kurgu ve gerçekliği birbirinden ayırt etmekte oldukça zorlandığını vurgulayan Göker (2015), dizilerde ya da diğer programlarda gördükleri davranışları sıkça yaşamlarına taşıma eğilimlerinin yüksek olduğuna dikkat çekmektedir. Medyanın çocuklar üzerindeki bu etkisi, Albert Bandura'nın sosyal öğrenme kuramı ile de desteklenebilir. Sosyal öğrenme kuramına göre, bireyler toplumun beklediği rollere uygun davrandıklarında ödüllendirilir, uygun davranmadıklarında ise cezalandırılırlar. İçinde yaşanılan sosyal çevre duyuş, düşünüş ve davranışlarda etkili olmaktadır. Bu kuramda gözlem ve taklit önemli bir yer tutmaktadır. Kız çocukları ve erkek çocukları kendi cinsiyetlerinde olan kişileri gözlemler ve taklit eder (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Cüceloğlu, 2006).

Çocukların sağlıklı bir şekilde cinsiyet algılarının oluşturulabilmesi açısından erken yaşlardan itibaren iyi bir eğitimle yetiştirilmeleri gerekmektedir. Edebiyatla dijital teknolojilerin en temel ortak noktası, ikisinin de takipçilerine kurgulanmış gerçeklikler sunmasıdır. Ancak teknolojik araçlarla sunulan sanal gerçeklikten farklı olarak edebiyat, sanatçı duyarlılığı ile kurgulanmış bir yaşam

sunmaktadır. Çocukluk ve gençliği bir büyüme, gelişme ve olgunlaşma süreci olarak çeşitli gereksinimleri olan bir dönem olarak nitelendiren Sever (2006); çocuğun bu süreçte bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönden gelişebilmeleri için sağlıklı uyaranlarla buluşturulması gerektiğini ifade etmektedir. Bu noktada toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanabilmesi adına eğitim materyalleri önemli bir yer tutmaktadır (Sarıtaş ve Şahin, 2018). Bir eğitim materyali ve çocukların ilk karşılaştıkları araçlardan biri olan resimli çocuk kitapları ise, çocukların toplumsal cinsiyete yönelik gelişimlerini etkileyen önemli araçlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Gündüz Şentürk, 2015). Bunun sebebi, kitapların sosyal ve kültürel değerleri içinde barındırarak çocuklara dış dünyaya dair bir çerçeve sunmasıdır. Yansıttığı değerlere dayalı olarak, çocuklar neyin doğru neyin yanlış olduğunu ve toplumun onlardan ne beklediğine dair ipuçlarını resimli çocuk kitaplarından öğrenirler. Dolayısıyla toplumun isteklerini karşılayacağı düşünülen birtakım standartlara ait rolleri de resimli çocuk kitaplarından öğrenmiş olurlar (Taylor, 2003; Tsao, 2008; Weitzman, Eifler, Hokada ve Ross, 1972). Bu nedenle resimli çocuk kitaplarında cinsiyet rolleri uygun bir şekilde örneklendirilmeli, kadın ve erkeğe ilişkin kalıp yargılara yer verilmemelidir (Sever, 2010). Çocuklar cinsiyet ayrımcılığı içeren ve cinsel kimliklere ilişkin önyargılara yer veren kitaplardan uzak tutulmalıdır (Sever ve Aslan, 2012).

Ders kitaplarında ve çocuk edebiyatı ürünlerinde cinsiyet rollerinin incelendiği ulusal ve uluslararası nitelikte çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Yapılan çalışmalar, incelenen kaynakların nitelik ve niceliğine bağlı olarak bu konuda farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Ders kitaplarını inceleyen çalışmalara bakıldığında toplumsal cinsiyet rollerinin varlığını ortaya koyan araştırmalara rastlamak mümkündür. Örneğin Gümüšoğlu (2014) cumhuriyetten günümüze ders kitaplarını incelemiş ve birtakım kalıp yargıların hala ders kitaplarında yer aldığını görmüştür. Türkçe ders kitapları içerisinde Güney (2016) ile Kırbasoğlu Kılıç ve Eyüp (2011) altıncı sınıf ders kitaplarını; Satılmış (2019) beşinci sınıf ders kitaplarını; Yaylı ve Kitiş Çınar (2014) ise ortaokul ders kitaplarının tamamını incelemişler ve toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda birçok eksiklik tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Özdemir ve Balcı Karaboğa (2019) yaptıkları çalışmada matematik ders kitaplarını incelerken Sarıtaş ve Şahin (2018) hayat bilgisi ders kitaplarını, Sönmez ve Dikmenli (2021) ise sosyal bilgiler ders kitaplarını incelemişler; toplumsal cinsiyet rollerinin bu kitaplarda da yer edindiğini ortaya koymuşlardır.

Resimli çocuk kitaplarını inceleyen çalışmalara bakıldığında ise Gündüz Şentürk (2015), Gürşimşek ve Günay (2005), Kaynak (2017), Salman Erden (2019) okul öncesi dönem çocuklarına hitap eden resimli çocuk kitaplarını incelemişler ve bu kitaplarda toplumsal cinsiyete yönelik kalıp yargıların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Anderson ve Hamilton (2005) da resimli çocuk kitaplarında kız ve erkek karakterlere kalıplaşmış rollerin yüklendiği sonucuna ulaşmıştır. Kok ve Findlay (2006) yaptıkları araştırmada ödüllü 25 Avustralya çocuk kitabını incelemişler ve kitapların cinsiyete ilişkin kalıp yargılardan kısmen arındırıldığını bulmuşlardır. McCabe, Fairchild, Granerholz, Percosolido ve Tope (2011) ise Amerika Birleşik Devletleri'nde 21. yüzyıl boyunca yayımlanan resimli

çocuk kitaplarında zaman içerisinde cinsiyet eşitliğinin daha çok vurgulandığını belirtmişlerdir. Yener (2020) de çalışmasında okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış ve ödül almış resimli çocuk kitaplarında toplumsal cinsiyet eşitliğine yer verildiğini bulmuştur.

Bu çalışmada ise “Okuyan Balık” Elektronik Kütüphanesi’nde yer alan resimli çocuk kitapları çalışmanın veri kaynağını oluşturmaktadır. Özellikle 2019 yılının sonunda ortaya çıkan ve tüm dünyaya yayılarak pandemi ilan edilmesine sebebiyet veren korona virüs salgını için, uzaktan eğitim kaçınılmaz bir yol olmuştur. Bu süreçte Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar içerisinde Eğitim Bilişim Ağı’nın (EBA) güçlendirilmesinin yanı sıra “Okuyan Balık” Elektronik Kütüphanesi’nin hizmete açılması da yer almaktadır. Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi’nin “birinci sınıfta ve ilkokulda bulunan çocuklar için bilim insanlarının desteği ile oluşturulduğu, sesli bir elektronik kütüphane olduğu, çocukların okuma zevklerini geliştirmek, duygularını paylaşmalarını, hikayelerle birbirlerini tanımları ve empati yapmalarını sağlamak için özenle oluşturulduğu” belirtilmektedir. Ayrıca “kitap içeriklerinin hazırlanma sürecinde değerlerin dikkate alındığı, çocukların hayal güçlerini destekleyecek nitelikte hazırlandığı, yaş seviyelerine uygun içerikler olmasına dikkat edildiği” ifade edilmektedir. Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi’ndeki kitapların “çocukların duygusal, sosyal ve dil gelişimlerinin ilerlemesini, okuma davranışlarının yüksek seviyede kendini göstermesini ve çocukların yaşam ve duygusal becerilerini geliştirerek duygu dünyalarını hikayeler üzerinden geliştirmeyi” hedeflediği belirtilmektedir (Beylikdüzü İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü, 2020). Ek olarak kütüphanedeki 47 kitabın 38’inin, “Engeli Olan Çocuklar İçin Kapsayıcı Erken Çocukluk Eğitimi Projesi” kapsamında oluşturulmuş kitaplardan; bir tanesinin (47.) “Okul Tabanlı Afet Eğitimi Projesi” kapsamında yazıldığı; sekiz tanesinin (1-8.) ise “Çok Meraklı” adı altında bir seriden oluştuğu söylenebilir. Daha önce yapılmış çalışmalarda incelenen kitaplar basılı yayınlar olarak çeşitli kitabevlerinde bulunmakta ve çocukların bu kitaplara ulaşabilmesi için bu kitapları satın almaları gerektiği görülmektedir. Buna karşın bu çalışmadaki veri kaynağı elektronik kitaplar olduğundan kitaplara erişimin tamamen ücretsiz bir şekilde olması, özellikle pandemi döneminde uzaktan eğitim gören çocuklar için hizmete açılması ve internet bağlantısının olduğu her yerden ulaşılabilir olması açısından diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

“Okuyan Balık” Elektronik Kütüphanesi, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ilkokul seviyesindeki öğrenciler için hazırlanmış ve 22.09.2020 tarihinde erişime açılmıştır. İçeriğinde 47 kitabın yazılı ve sesli içeriği bulunmaktadır. Bu kütüphane, çocuklara hem kitapları ekrandan okuma hem de kitapların seslendirilmesini dinleme fırsatı sunmaktadır. Böylece okuma güçlüğü yaşayan, görme engelli veya küçük yaş grubunda bulunan çocukların kullanımına da olanak sağlamaktadır. Ayrıca elektronik olması sebebiyle her kesimden çocuğun rahatlıkla erişebileceği bir konumda olması; burada yer alan kitapları toplumsal cinsiyet rolleri açısından inceleyen bu çalışmayı önemli kılmaktadır. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, “Okuyan Balık” Elektronik Kütüphanesi’nde yer alan resimli çocuk

kitaplarının dilsel ve dil dışı öğelerini toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelemektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin cinsiyete göre dağılımı nasıldır?
2. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin kıyafetlerindeki renklerin dağılımı nasıldır?
3. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin kişisel eşyalarındaki renklerin dağılımı nasıldır?
4. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin meslek dağılımı nasıldır?
5. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin eylemlerinin dağılımı nasıldır?
6. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin oyuncaklarının dağılımı nasıldır?
7. “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin yer aldığı mekânların dağılımı nasıldır?

Yöntem

Desen

Bu araştırmada “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesinde yer alan resimli çocuk kitaplarının dilsel ve dil dışı öğelerinin toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelenmesi amaçlandığından nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma deseni, temel nitel araştırmadır. Eğitim alanında sıklıkla kullanılan temel nitel araştırma deseni; bir araştırmamanın fenomenolojik, gömülü teori, öyküsel analiz ya da etnografik çalışma kalıbına konulmadan yapılmasını sağlar (Merriam ve Tisdell, 2016). Adından da anlaşılacağı üzere “temel” bilgileri belirlemeye odaklanır ve yorumlayıcı çalışmalar olarak da adlandırılır (Ary, Jacobs ve Sorensen, 2010).

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri kaynağını Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan “Okuyan Balık” elektronik kütüphanesindeki 45 resimli çocuk kitabı oluşturmuştur. Bu kitaplara elektronik kütüphaneye ait resmi ve güncel internet sitesinden (<https://okuyanbalik.com/>) ulaşılmıştır. Nitel araştırmalarda bilgiye ulaşmak amacıyla gözlem, görüşme ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılır (Merriam ve Tisdell, 2016). Bu araştırmada da “Okuyan Balık” Elektronik Kütüphanesi’nde yer alan resimli çocuk kitaplarının dilsel ve dil dışı öğelerini toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelemek amaçlandığından; veriler doküman incelemesi yöntemi ile toplanmıştır. Doküman

incelemesi yöntemi, veri çeşitliliği sağlaması için diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte kullanılabilirdiği gibi, ilgili yazılı materyallerden belirlenen konu hakkında bilgi toplamak için tek başına da kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın birincil veri kaynağını oluşturan resimli çocuk kitaplarına ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1. *Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi’nde yer alan resimli çocuk kitapları*

Kitaplar	
1. İşte Benim Bir Günüm	25. Kamp Ateşi
2. Ağaçların Doğum Günü	26. Kedili Öykü
3. Arkadaşım Gökyüzü	27. Köpeğim Aydede
4. İhtiyaç Listesi	28. Mete’yi Çok Seviyorum
5. Nurten Teyze Kiminle Konuşuyor?	29. Parıltılı Top
6. Dünyanın En İyi Sporcusu	30. Renklerle Dans Eden Ateş Böcekleri
7. Tuhaf Kokular	31. Sevgi’nin Hayal Halkaları
8. Zıt Kardeşler	32. Uyumayı Sevmeyen Efe
9. Bahçenin Şarkısı	33. Üzümlü Kurabiye
10. Eğlenceli Aynalar	34. Yardımlaşma Halısı
11. Hışırta	35. Ağaç Doktorları
12. Kediler Ne Der?	36. Ayşe’nin Ayakkabıları
13. Konuşan Tabaklar	37. Ceyda’nın Resimleri
14. Kütüphanede Bir Masa	38. Daireler Ormanının Kralı
15. Mavi Sahil	39. Elma ile Gelen Arkadaşlık
16. Mektup Arkadaşım	40. En Hızlı Atlet Benim
17. Renk Renk Kelebekler	41. Hayal Kurmak Güzeldir
18. Şampiyon Takım	42. Kardan Adam Hiç Üşür Mü?
19. Tren Yolculuğu	43. Kırmızı Tramvay
20. Ahmet’in Kuşları	44. Sevgi Orkestrası
21. Dans Eden Damla	45. Uçurtma Seven Arda
22. Dans Zamanı	46. Uzay Yolcuları
23. Fırat ve Lokum	47. Çök! Kapan! Tutun!
24. Gitar Dersi	

Tablo 1’de yer alan 47 kitap içerisinde “Gitar Dersi” ile “Çök! Kapan! Tutun!” isimli kitaplar, içeriklerinde cinsiyete yönelik bir bilgi verilmeden tamamen hayvan karakterleri barındırması nedeniyle çalışma kapsamı dışında tutulmuş; kalan 45 kitap üzerinden veriler toplanmıştır. Veriler toplanırken literatürdeki çalışmalar ve uzman görüşleri dikkate alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Toplumsal Cinsiyete Yönelik Kitap İnceleme Formu” kullanılmıştır. Bu form; kitabın adı, kitaptaki karakterler, karakterlerin cinsiyetleri, karakterlerin kıyafet renkleri, karakterlerin kişisel eşya renkleri, karakterlerin meslekleri, karakterlerin oyuncakları, karakterlerin eylemleri ve karakterlerin buldukları mekânlar olmak üzere dokuz bölümden oluşmaktadır. Formda yer alan kriterlerden; “Ana Karakterlerin Cinsiyetleri, Kitap Kapağındaki Karakterlerin Cinsiyetleri, Karakterlerin Kişisel Eşya Renkleri, Karakterlerin Oyuncakları, Karakterlerin Buldukları Mekanlar” toplumsal cinsiyet rollerini görsel özellikler bakımından değerlendirmeye, “Tüm Karakterlerin Cinsiyetleri, Karakterlerin Kıyafet Renkleri, Karakterlerin Meslekleri, Karakterlerin Eylemleri” ise toplumsal cinsiyet rollerini hem görsel hem de metinsel özellikler bakımından değerlendirmeye yönelik hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada doküman incelemesi yoluyla toplanan veriler betimsel analiz kullanılarak çözümlenmiştir. Betimsel analizde temalar önceden belirlenir ve elde edilen veriler bu temalar çerçevesinde yorumlanarak birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada da temalar, literatürde yer alan çalışmalar (Bağçeli Kahraman ve Özdemir, 2019; Gündüz Şentürk, 2015; Gürşimşek ve Günay, 2005; Kaynak, 2017; Kırbaşoğlu Kılıç ve Eyüp, 2011; Kösel, 2009; Sarıtaş ve Şahin, 2018; Yaylı ve Çınar, 2014) baz alınarak oluşturulmuştur. Verilerin analizi iki uzman tarafından ayrı ayrı yapılmış; ikilemde kalınan durumlarda birlikte değerlendirilerek son şekli verilmiştir. Araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman'ın (1994) "güvenirlik=görüş birliği/ (görüş birliği+görüş ayrılığı)" formülü kullanılarak hesaplanmış ve %92 oranında görüş birliğine varılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 26.03.2021

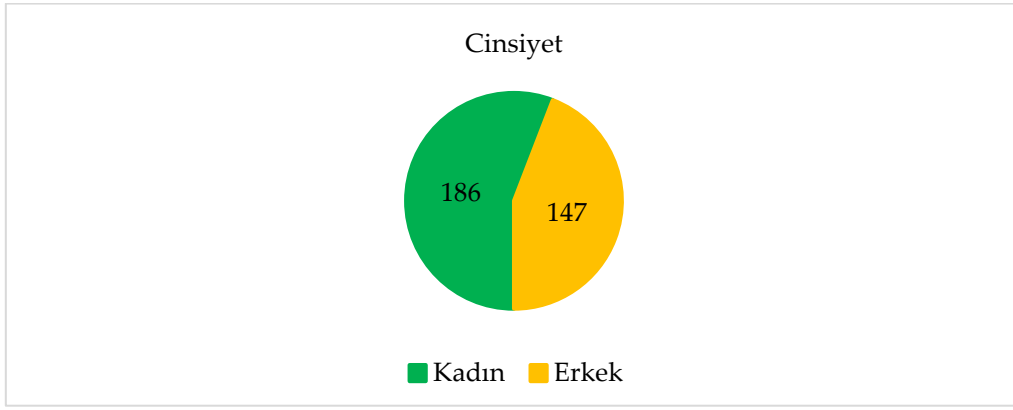
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2021/246

Bulgular

Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi'nde yer alan resimli çocuk kitaplarını toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelemeyi amaçlayan bu araştırmanın bulguları karakterlerin; cinsiyetleri, kıyafet renkleri, eylemleri, kişisel eşya renkleri, meslekleri, oyuncakları ve buldukları mekânlar çerçevesinde sunulmuştur.

Tüm Karakterlerin Cinsiyetleri

Araştırma kapsamında incelenen resimli çocuk kitaplarındaki erkek ve kadın karakter sayılarına ilişkin bulgular Şekil 1'de yer almaktadır.

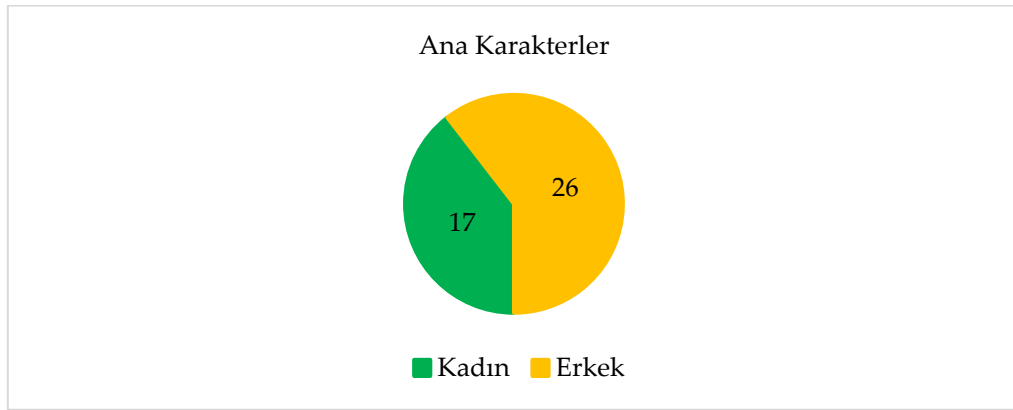


Şekil 1. Tüm karakterlerin cinsiyetleri

Şekil 1'e göre Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesinde yer alan kitaplarda; 186'sı (%56) kadın, 147'si (%44) erkek olmak üzere toplam 333 karakter yer almaktadır. Karakter sayıları cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde kadın karakterlerin erkek karakterlerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Ana Karakterlerin Cinsiyetleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki ana karakterlerin cinsiyete göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.

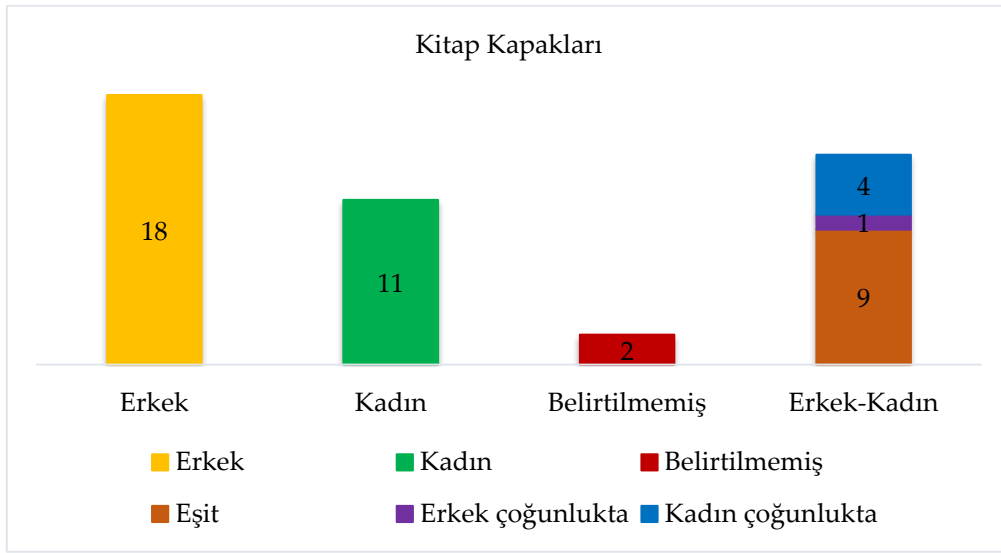


Şekil 2. Ana karakterlerin cinsiyetleri

Şekil 2'ye göre incelenen çocuk kitapların çoğunda ana karakterlerin erkek olduğu görülmektedir. İki kitapta ise ana karakterler tespit edilememiştir.

Kitap Kapağındaki Karakterlerin Cinsiyetleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarının kapaklarındaki karakterlerin cinsiyete göre dağılımı Şekil 3'te gösterilmektedir.

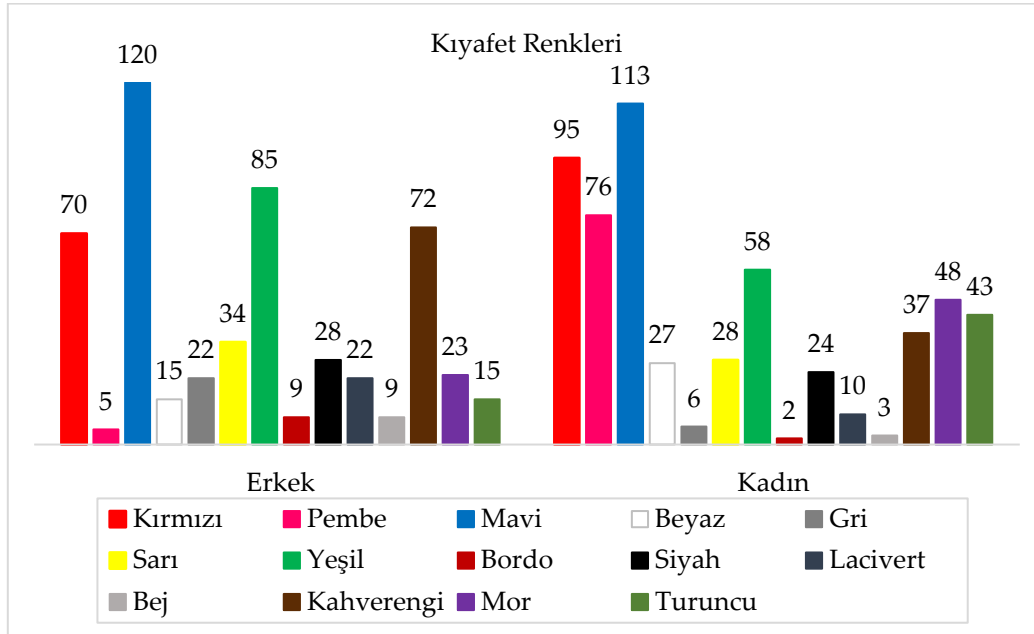


Şekil 3. Kitap kapaklarındaki karakterlerin cinsiyetleri

Şekil 3'e göre incelenen 45 kitaptan ikisinin kapağında cinsiyete ilişkin bir bilgi bulunmadığı; 18'inde yalnızca erkek karakterlerin, 11'inde yalnızca kadın karakterlerin yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bu kitapların 14'ünde kadın ve erkek karakterlerin kitapların kapağında birlikte resmedildiği; bunların dokuzunda erkek ve kadın karakterlerin eşit sayıda olduğu, dördünde kadın karakterlerin sayıca fazla olduğu, birinde ise erkek karakterlerin sayıca fazla olduğu görülmektedir.

Karakterlerin Kıyafet Renkleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin kıyafet renklerinin cinsiyete göre dağılımı Şekil 4'te gösterilmektedir.



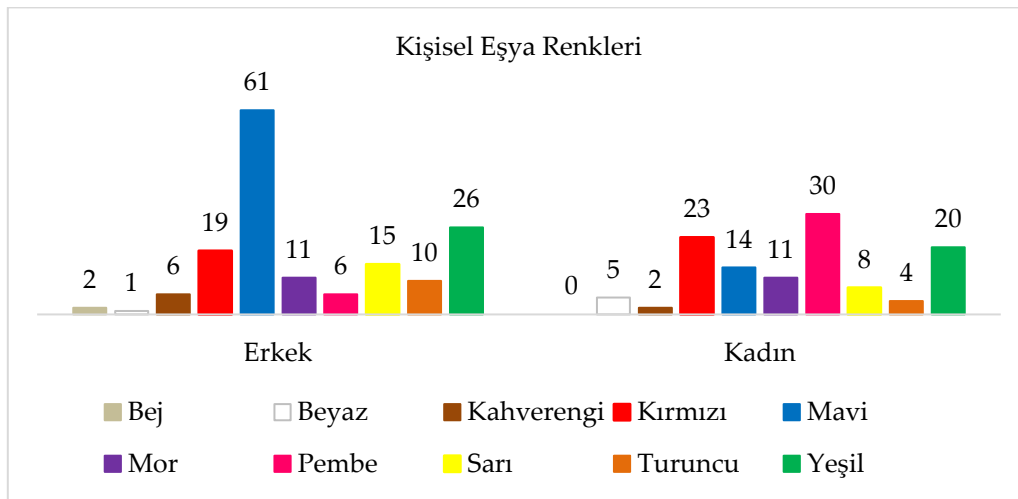
Şekil 4. Karakterlerin kıyafet renklerinin cinsiyete göre dağılımı

Şekil 4 incelendiğinde; kadın karakterlerin kıyafet renklerinde en çok mavi, kırmızı ve pembe; en az bordo, bej ve gri renklerin yer aldığı tespit edilmiştir. Erkek karakterlerin kıyafet renklerinde ise

en çok mavi, yeşil ve kahverengi; en az pembe, bej ve bordo renkleri yer almaktadır. Karakterlerin kıyafet renkleri arasındaki farkın en çok pembe (71), kahverengi (35), turuncu (28), yeşil (27), kırmızı (25) ve mor (25) renkleri arasında olduğu görülmektedir. Bu renkler arasında pembe, turuncu, kırmızı ve mor renklerin kadın karakterlerin kıyafetlerinde daha baskın olduğu; kahverengi ve yeşil renklerin ise erkek karakterlerin kıyafetlerinde daha baskın olduğu görülmektedir. Erkeklerle ilişkilendirilen mavi renge kadın kıyafetlerinde oldukça fazla yer verilirken kadınlarla ilişkilendirilen pembe renge erkek kıyafetlerinde az yer verilmesi ise dikkat çeken bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Karakterlerin Kişisel Eşya Renkleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin kişisel eşya renklerinin cinsiyete göre dağılımı Şekil 5'te gösterilmektedir. Kişisel eşyalar karakterlerin yalnızca kendilerine ait ya da kendi kullandıkları (çanta, beslenme çantası, kalem kutusu, şemsiye, bileklik, yatak örtüsü vb.) eşyaları ifade etmektedir.

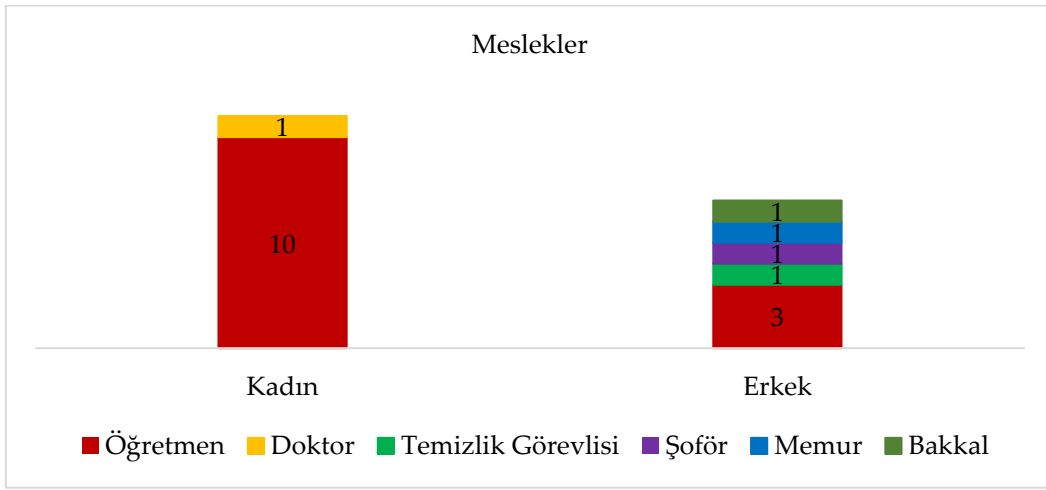


Şekil 5. Karakterlerin kişisel eşya renklerinin cinsiyete göre dağılımı

Şekil 5'e bakıldığında, incelenen kitaplardaki erkek karakterlerin kişisel eşya renkleri en çok mavi, yeşil ve kırmızı; kadın karakterlerin kişisel eşya renkleri ise en çok pembe, kırmızı ve yeşildir. Kadın ve erkek karakterler arasındaki kişisel eşya rengi farkına bakıldığında mavi rengin (47) erkeklerde; pembe rengin (24) ise kadınlarda baskın olduğu görülmektedir. Karakterlerin kişisel eşya renklerinin kıyafetlere oranla daha belirgin şekilde ayrıştığı görülmektedir.

Karakterlerin Meslekleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin mesleklerinin cinsiyete göre dağılımı Şekil 6'da gösterilmektedir.

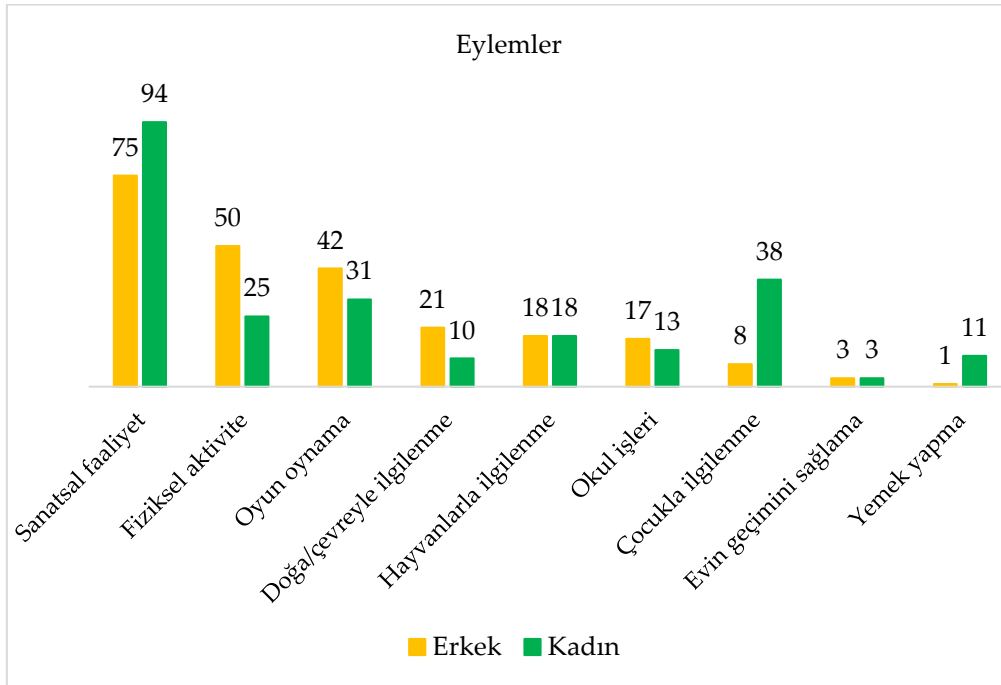


Şekil 6. Karakterlerin mesleklerinin cinsiyete göre dağılımı

İncelenen kitaplarda 11'i kadın ve yedisi erkek olmak üzere toplam 18 karakterin mesleklerine ilişkin bilgi verildiği görülmüştür. Şekil 6'ya göre kadın karakterlerin 10'unun öğretmen, birinin ise doktor; erkek karakterlerin üçünün öğretmen, birinin temizlik görevlisi, birinin şoför, birinin memur ve birinin de bakkal olduğu görülmektedir. Erkeklerdeki meslek çeşitliliğinin kadınlara göre daha fazla olması ve kadınların çoğunlukla öğretmenlik mesleği ile özdeşleştirilmeleri dikkat çekmektedir.

Karakterlerin Eylemleri

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin eylemlerinin cinsiyete göre dağılımı Şekil 7'de gösterilmektedir.



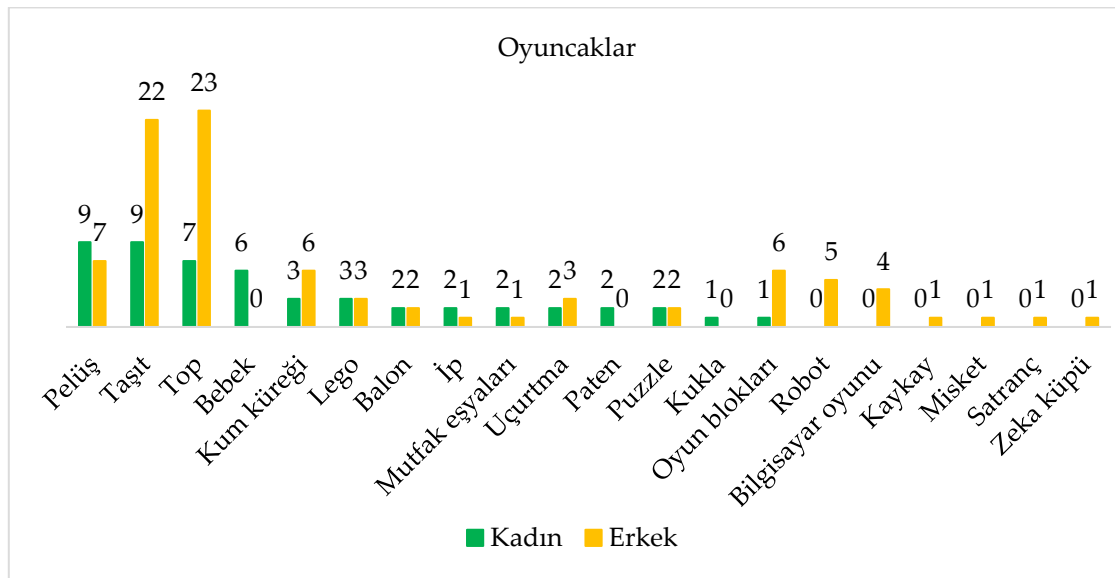
Şekil 7. Karakterlerin eylemlerinin cinsiyete göre dağılımı

Şekil 7 incelendiğinde kitaplarda yer alan erkek karakterlerin sırasıyla en çok sanatsal faaliyette bulunma, fiziksel aktivite yapma, oyun oynama, doğa-çevre ile ilgilenme eylemlerini yaptıkları; kadın karakterlerin ise sırasıyla en çok sanatsal faaliyette bulunma, çocukla ilgilenme, oyun oynama ve

fiziksel aktivite yapma eylemlerini yaptıkları görülmektedir. Bunlar arasında kadın ve erkek karakterler arasındaki en büyük farkın çocukla ilgilenme (30) eylemi olduğu ve bu eylemin kadınlarda baskın olduğu; bir diğer farkın ise fiziksel aktivite yapma (25) eylemi olduğu ve bu eylemin de erkeklerde baskın olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle çocukla ilgilenme konusunda kadının adeta tek adres olarak gösterilmesi ve erkeklere sorumluluk yüklenmemiş olması üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur.

Karakterlerin Oyuncakları

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin oyuncaklarının cinsiyete göre dağılımı Şekil 8’de gösterilmektedir.

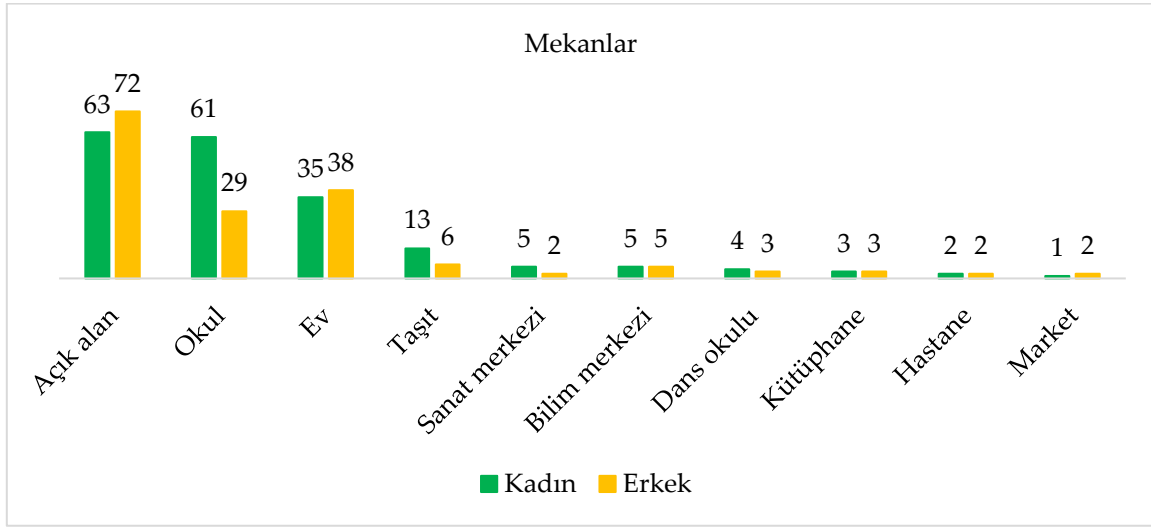


Şekil 8. Karakterlerin oyuncaklarının cinsiyete göre dağılımı

Şekil 8 incelendiğinde kitaplarda yer alan erkek karakterlerin sırasıyla en çok top, taşıt, pelüş, kum küreği ve oyun blokları ile oynadığı; kadın karakterlerin ise sırasıyla en çok pelüş, taşıt, top, bebek ve kum küreği ile oynadığı görülmektedir. Bunlar arasında kadın ve erkek karakterlerin oyuncakları arasındaki en büyük iki farkın top (16) ile taşıt (13) olduğu ve her ikisinin de erkek karakterlerde baskın olduğu görülmektedir. Ayrıca erkeklerde değinilen oyuncak çeşitlenmesinin kadınlardakinden daha fazla olduğu; bilgisayar oyunu, zekâ küpü, satranç gibi oyuncaklara yalnızca erkek karakterlerde değinilirken bebek, balon gibi oyuncaklara ise yalnızca kadın karakterlerde değinildiği tespit edilmiştir.

Karakterlerin Buldukları Mekanlar

Araştırma kapsamında incelenen çocuk kitaplarındaki karakterlerin buldukları mekânların cinsiyete göre dağılımı Şekil 9’da gösterilmektedir.



Şekil 9. Karakterlerin buldukları mekanların cinsiyete göre dağılımı

Şekil 9'da gösterildiği üzere; incelenen kitaplarda kadın ve erkek karakterlerin buldukları mekânların sırasıyla açık alan, okul ve ev olduğu görülmektedir. Bunlar arasında erkek ve kadın karakterler arasındaki en büyük farkın okul ortamı olması dikkat çekicidir. Bununla birlikte diğer mekanlar arasında erkek ve kadın karakterlerin birbirine yakın sayılarda yansıtıldığı söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi'nde yer alan resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelendiği bu çalışmada, resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin cinsiyetleri ve buldukları mekanlar temalarında geleneksel cinsiyet rolleri açısından değişimin desteklenmediği belirlenmiştir. Bununla birlikte; karakterlerin kıyafet ile kişisel eşya renkleri, meslekleri, eylemleri ve oyuncakları temalarında ise geleneksel cinsiyet rollerinin pekiştirildiği söylenebilir.

Kitaplarda yer alan tüm karakterler incelendiğinde bu karakterlerin %56'sının kadın, %44'ünün erkek olduğu bulgusu elde edilmiştir. Benzer şekilde Somer ve Değirmenci (2015) de çalışmalarında; resimli çocuk kitaplarındaki kadın karakter sayısının (67) erkek karakter sayısına (55) göre daha fazla olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ancak, ders kitaplarının incelendiği bazı çalışmalarda (Arslan Özer, Karataş ve Ergün, 2019; Güney, 2016; Satılmış, 2019; Tezer Asan, 2010) erkek karakter sayısının kadın karakter sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Kaynak ve Aktaş'ın (2017) ve Gündüz Şentürk'ün (2015) okul öncesi masal ve hikâye kitaplarını inceledikleri çalışmalarda kadın ve erkek karakterlerin birbirine yakın oranlarda olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durum Bağçeli Kahraman ve Özdemir'in (2019) araştırma bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Yurtdışında yapılan çalışmalar göz önüne alındığında ise benzer bulgulara ulaşıldığı söylenebilir. Örneğin Filipovic'in (2018) İrlanda'daki okul öncesi çocuk kitaplarını incelediği çalışmada kitaplardaki erkek karakterlerin kadın karakterlerden üç katından fazla olduğu görülmektedir. Axell ve Boström'ün (2021) İsveç'teki çeşitli kütüphanelerde yer alan 180 teknoloji içerikli resimli çocuk kitabını inceledikleri çalışmada da kitapların tamamında erkek karakter sayısının kadın karakter sayısından daha fazla olduğu bulgusuna

ulaşmıştır. Romanya ders kitaplarının incelendiği bir araştırmada (Concorda, 2018) da kitaplardaki hem metinlerde hem de resimlerde erkek karakterlerin egemen olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla literatürdeki kitap incelemelerini içeren araştırmalarda, karakter sayılarına göre genellikle erkeklerin kadınlardan fazla ya da her iki cinsiyetin birbirine yakın sayıda olduğu bulgularına ulaşıldığı söylenebilir. Bu durumun aksine bu araştırmanın bulguları, incelenen kitaplarda kadın karakterlerin daha fazla olduğunu göstermektedir. İncelenen 45 kitaptan sekizinin bir erkek karakter (Çok Meraklı) etrafında gerçekleşen olayların anlatıldığı kitap serisine ait olduğu da dikkate alındığında bu durumun toplumsal cinsiyet eşitliği bağlamında olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebileceği ifade edilebilir. Ana karakterler açısından bakıldığında; kitapların %60'ının ana karakterinin erkek, %40'ının ise kadın olduğu görülmektedir. Kitiş Çınar (2013) ders kitaplarında yer alan ana karakterlerin büyük oranla erkek karakterler üzerinde yapılandırıldığını ortaya koymuştur. Filipovic'in (2018) İrlanda'daki çocuk kitaplarını incelediği araştırmanın bulgularına göre de ana karakterlerden yalnızca birinin kadın, 10'unun ise erkek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Scott'un (2019) ve McIntyre'nin (2017) Amerika Birleşik Devletleri'nde, Mokrzycki'nin (2020) ise Avusturalya'daki en çok satan resimli çocuk kitaplarını inceledikleri araştırmalarda da erkek ana karakterlerin kadın ana karakterlerden daha fazla olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Luyt, Lee ve Yong'un (2011) Singapur'daki çocuk kitaplarıyla gerçekleştirdikleri araştırmada da kitaplardaki ana karakterlerin dağılımında erkeklerin kadınlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunların aksine Gooden ve Gooden'in (2001) araştırma bulguları inceledikleri çocuk kitaplarında ana karakter olarak kadınların daha fazla yer aldığını göstermektedir. Turner-Bowker'in (1996) araştırma bulgularına göre ise çocuk kitaplarında ana karakterlerin cinsiyete göre dağılımında erkekler ve kadınlar arasında fark olmadığı ancak genel karakter cinsiyetlerinde erkeklerin kadınlara göre sayıca daha fazla olduğu görülmektedir. Kitap kapaklarındaki cinsiyet dağılımları göz önüne alındığında; kitapların %40'unda erkek, %24,4'ünde kadın, %31,1'inde ise hem erkek hem kadın karakterlerin resmedildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yine kapaklarda kadın ve erkeklerin birlikte resmedildiği kitaplar detaylı bir şekilde incelendiğinde ise; %64,2'sinde erkek ve kadın karakter sayısının eşit olduğu; %28,5'inde kadınların, %7,1'inde de erkeklerin sayıca fazla resmedildiği söylenebilir. Uluslararası literatür incelendiğinde araştırmalarda benzer bulguların elde edildiği söylenebilir. Örneğin Filipovic'in (2018) araştırma bulgularına göre de çocuk kitaplarının kapaklarının %73'ünde ya yalnızca erkeklerin ya da erkeklerin baskın olduğu bir resmin tasvir edildiği, buna karşın hiçbir kitabın kapağında kadın karakterlerin resmedilmediği görülmektedir. Çocukların kitap ile kurduğu bağ, ana karakterler ile özdeşimleriyle doğrudan ilişkilidir (Sever, 2010). Dolayısıyla resimli çocuk kitaplarında hem kız hem erkek çocukların rol model alabilmesi açısından ana karakterlerin her iki cinsiyetten de olması önem arz etmektedir. Benzer şekilde çocukların kitaba ve okumaya olan ilgisi yine karakterler aracılığı ile gelişmektedir (Lüle Mert, 2012). Çocuk kitaplarının kapaklarının ise ilgi çekici olması ve konu ile uyumlu olması gerekir (Demirci, 2006). Buradan hareketle kitapların kapaklarında her iki cinsiyetin de yer alması bu kitapların seçiminde etkili olabilmektedir. Bu sebeple

hem ana karakterlerin kullanımında hem de kitapların kapaklarında her iki cinsiyete yönelik karakterler gözetilmelidir.

Kitaplardaki karakterlerin kıyafet renklerine ilişkin araştırma bulguları, kadın karakterlerin en fazla mavi, kırmızı, pembe, yeşil ve mor kıyafetlerle; erkek karakterlerin en fazla mavi, yeşil, kahverengi, kırmızı ve sarı kıyafetlerle resmedildiğini göstermektedir. Bu renkler arasındaki en büyük fark ise pembe (kadınlar lehine) ve kahverengi (erkekler lehine) renklerinde görülmektedir. Ayrıca erkek karakterlerin kişisel eşya renklerinin en fazla mavi, yeşil ve kırmızı; kadın karakterlerin kişisel eşya renklerinin ise en fazla pembe, kırmızı ve yeşil olduğu görülmektedir. Bu renkler arasındaki en büyük fark ise pembe (kadınlar lehine) ve mavi (erkekler lehine) renklerinde görülmektedir. Gerek kıyafet renkleri gerekse kişisel eşya renklerinin cinsiyetlere göre dağılımına ilişkin araştırma bulguları birlikte değerlendirildiğinde pembe rengin kadın karakterlerle; mavi ve kahverengi renklerin erkek karakterlerle ilişkilendirildiği söylenebilir. Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde; Kaynak ve Aktaş'ın (2017) araştırmalarında kadınların en çok kırmızı, yeşil, mor, mavi ve pembe; erkeklerin en çok mavi, kırmızı, sarı ve yeşil renkleri tercih ettiği bulgusu elde edilmiştir. Gürşimşek ve Günay'ın (2005) araştırma bulguları da okul öncesi kitaplarında kadın karakterlerin kıyafetlerinde pembenin en çok tercih edilen renk olduğunu göstermektedir. Bağçeli Kahraman ve Özdemir'in (2019) araştırma bulgularına göre de kadın karakterlerin kıyafetlerinde en çok pembe ve mor renklerin, erkek karakterlerin kıyafetlerinde ise mavi ve yeşil renklerin daha baskın olduğu görülmektedir. Sönmez ve Dikmenli'nin (2021) hayat bilgisi ders kitaplarını inceledikleri araştırmada da pembe ve açık tonlu renklerin kadınlarla, mavi ve koyu tonlu renklerin erkeklerle ilişkilendirildiği ve her iki cinsiyetle ilişkilendirilen renklerin yeşil, sarı, kırmızı ve mor olduğu ortaya koyulmaktadır. Arslan Özer, Karataş ve Ergün'ün (2019) araştırma bulgularına göre de tüm ilkökul Türkçe ders kitaplarında renklerin cinsiyetlere göre dağılımı açısından belirgin bir farklılık ortaya çıkmadığı söylenebilir. Uluslararası araştırmalar göz önüne alındığında ise Filipovic'in (2018) İrlanda'daki çocuk kitaplarını incelediği araştırmanın bulguları erkek ve kadın karakter arasında kullanılan renkler bakımından belirgin bir ayırım olmadığını göstermektedir. Mokrzycki'nin (2020) Avusturalya'daki çok satan çocuk kitaplarını incelediği araştırmada ise kitapların neredeyse tamamında kadın karakterlerin pembe kıyafetlerle resmedildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle literatürde toplumsal cinsiyet rollerini pekiştiren araştırmaların yanında toplumsal cinsiyet rollerinde değişimi destekleyen araştırmaların da yer aldığı söylenebilir. Toplumsal cinsiyet rollerini pekiştiren kitaplarda büyük oranda erkeklerin mavi, kadınların pembe renk ile özdeşleştirilmesi durumu yer almaktadır ve bu kitapları okuyan çocuklarda "erkekler mavi giyer" veya "kızlar pembe giyer" algısının oluşması olağandır. Bu cinsiyetleşmiş renklerin toplumsal hayata yansımaları da son yıllarda yaygınlaşan cinsiyet partileri ve kız çocuk odası/erkek çocuk odası süslemelerinde de açık bir şekilde görülmektedir (Büyükokutan Töret, 2018). Dolayısıyla renklerin bir cinsiyeti olmadığı unutulmamalı, çocukların aklında yer edinebilmesi

açısından her renk cinsiyetlere oranlı bir şekilde dağıtılmalı ve belirli renklerin belirli cinsiyetlere baskınlığı önlenmelidir.

Araştırma bulgularına göre incelenen kitaplardaki karakterlerin meslekleri; kadınlarda öğretmen ve doktor, erkeklerde ise öğretmen, temizlik görevlisi, şoför, memur ve bakkal olarak farklılaşmaktadır. Ayrıca öğretmenlik mesleğinin hem kadın karakterler (%91) hem de erkek karakterlerde (%43) en sık ifade edilen meslek olduğu görülmektedir. Buna karşılık erkek mesleklerinin çeşitlilik gösterirken, kadın mesleklerinin yalnızca öğretmen ve doktor olarak ifade edilmesi araştırmadan elde edilen dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum literatürdeki araştırmalarla da benzerlik göstermektedir. Nitekim Somer ve Değirmenci'nin (2015) resimli çocuk kitaplarını inceledikleri araştırmalarına göre kadınlar dört farklı meslek türünü, erkekler ise 13 farklı meslek türünü icra etmektedir. Bağçeli Kahraman ve Özdemir'in (2019) araştırmalarında da resimli çocuk kitaplarındaki kadın karakterlerin 10 farklı meslek grubunda erkek karakterlerin ise 32 farklı meslek grubunda yansıtıldığı görülmektedir. Satılmış'ın (2019) araştırma bulgularına göre de Türkçe ders kitaplarında; erkek mesleklerinin kadın mesleklerine göre daha çeşitli olduğu ifade edilmektedir. Benzer şekilde Güney'in (2016) araştırmasında da erkeklerin 54, kadınların ise 17 farklı meslekle; Yıldız'ın (2013) din kültürü ve ahlak bilgisi ders kitaplarını incelediği araştırmasında kadınların 5, erkeklerin 15 farklı meslekle ilişkilendirildiği bulguları elde edilmiştir. Bu durum, erkeklerin çok çeşitli mesleği yapabilecek güç ve yeteneğe sahip olduğu, kadınlarınsa yalnızca belli başlı meslekleri icra edebileceği yönünde yorumlanabilecek ipuçları vermesi bakımından dikkat çekicidir. Kadın ve erkek meslekleri ele alındığında ise literatürdeki araştırma bulgularının benzerlik içerisinde olduğu söylenebilir. Literatürdeki araştırmalarda kadın meslekleri olarak öğretmenlik, kasiyerlik, hemşirelik, terzilik, mimarlık, hosteslik, eczacılık ve ev hanımlığı ön plana çıkarken erkek meslekleri olarak yöneticilik, garsonluk, esnafılık, şoförlük, idarecilik, pilotluk, postacılık, polislik, mühendislik, madencilik, tamircilik ve bilim insanlığı ön planda yer almaktadır (Bağçeli Kahraman ve Özdemir, 2019; Caldwell ve Wilbraham, 2018; Dilek, 2014; Güney, 2016; Kaynak ve Aktaş, 2017; Satılmış, 2019; Somer ve Değirmenci, 2015; Sönmez ve Dikmenli, 2021; Tezer Asan, 2010; Vatandaş, 2007; Yıldız, 2013). Özellikle öğretmenlik mesleğinin aile ve çocuk bakımına en çok zaman ayırabilecek meslek olarak görülmesi sebebiyle kadın mesleği olarak atfedilmesi yine birçok çalışmada karşımıza çıkmaktadır (Çermik, Doğan ve Şahin, 2010; Nayır ve Taneri, 2013). Bu durum kadınların eş ve anne olmasının ön planda tutularak çalışma hayatındaki rolünün kısıtlanmasına sebep olmaktadır (Topal, 2012). Dolayısıyla kitaplarda da karşımıza çıkan bu meslek çeşitliliğinin erkeklere oranlara kadınlarda daha az olması ve belirli meslek gruplarında yoğunlaşmasının, toplumsal hayatta da geleneksel cinsiyet rollerini pekiştirici bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Örneğin; 2019-2020 yılı Millî Eğitim Bakanlığı İstatistikleri'ne (Millî Eğitim Bakanlığı, 2020) göre öğretmenlerin %40,95'i erkek, %59,05'i kadındır. Benzer şekilde 2020 yılı Sağlık Bakanlığı Faaliyet Raporu'na (2020) göre de sağlık bakanlığı personelinin %44'ünün erkek, %56'sının kadın olduğu görülmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

İncelenen kitaplardaki karakterlerin eylemleri ile ilgili araştırma bulguları, erkeklerin sırasıyla en fazla sanatsal faaliyet, fiziksel aktivite, oyun oynama gibi eylemlerde bulduklarını; kadınların ise sırasıyla en fazla sanatsal faaliyet, çocukla ilgilenme ve oyun oynama eylemlerini gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Ayrıca kadınların erkeklere göre en fazla yaptıkları eylemin 'çocukla ilgilenme'; erkeklerin kadınlara göre en fazla yaptığı eylemin 'fiziksel aktivite' olması bu araştırmanın bir diğer bulgusudur. Kaynak ve Aktaş'ın (2017) araştırmalarında kadınların en çok yemek hazırlama, çocukla ilgilenme, sanatsal faaliyet, dikiş işleri gibi faaliyetler; erkeklerin ise fiziksel aktivite, taşıt kullanma, kitap okuma gibi faaliyetler yaptıkları görülmektedir. Benzer şekilde Somer ve Değirmenci (2015) ve Arslan Özer, Karataş ve Ergün'ün (2019) araştırma bulguları; kadınların, mutfak işleri ve ev temizliği gibi eylemleri erkeklere göre daha fazla yaptığını ortaya koymaktadır. Bağçeli Kahraman ve Özdemir'in (2019) resimli çocuk kitaplarını inceledikleri araştırmalarında ise sanatsal-kültürel faaliyetler ve alışveriş gibi ilgi alanlarının kadınlarda; doğa-hayvan, araba-makine ve sportif faaliyetler gibi ilgi alanlarının erkeklerde daha yoğun görüldüğü ortaya koyulmaktadır. Sönmez ve Dikmenli'nin (2021) araştırma bulgularına göre de kadınların ev işleri, alışveriş, çocuk bakımı, ip atlama, müzik gibi davranışlarla; erkeklerin evin geçimini sağlamak, tamir işleri, araba sürmek, top oynamak, zekâ oyunları ve bilgisayar oynamak gibi davranışlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Özdemir ve Balcı Karaboğa'nın (2019) matematik ders kitaplarını inceledikleri araştırmanın bulguları da erkeklerin genellikle işle ilgili eylemleri; kadınların genellikle evle ilgili eylemleri (yemek, temizlik, çocuk bakımı vb.) yaptığını göstermektedir. Yıldız'ın (2013) araştırma bulguları da kadın karakterlerin erkeklere göre daha fazla çocukla ilgilenme, yemek ve temizlik eylemlerini yaptıklarını göstermektedir. Benzer şekilde İrlanda'daki çocuk kitapları özelinde Filipovic (2018) tarafından yürütülen araştırma bulguları da kitaplardaki kadın karakterlerin çoğunluğunun bebek bakımı ve besleme gibi annelik davranışları sergilediğini göstermektedir. Luyt ve diğerlerinin (2011) Singapur'daki çocuk kitaplarıyla gerçekleştirdikleri araştırmada ise topla oynama, bisiklete binme, ata binme, tırmanma, koşma gibi eylemleri erkek karakterlerin; çiçek toplama ve ev işlerine yardım etme gibi eylemleri ise kadın karakterlerin daha fazla gerçekleştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Tüm bu bulgular incelendiğinde kadınların büyük oranda ev işleri ve çocuk bakımı gibi işlere yönelik eylemlerde; erkeklerin ise fiziksel hareket ve çalışma hayatında olmaya yönelik eylemlerde sunulduğu görülmektedir. Bu durum, genel olarak kadın ve erkeklere geleneksel rolleri pekiştirici eylemler atfedildiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi'ndeki kitaplarda yer alan karakterlerin oyuncakları dikkate alındığında ise erkeklerin en fazla top, taşıt, pelüş, kum küreği, oyun blokları gibi oyuncaklarla; kadınların ise en çok pelüş, taşıt, top, bebek ve kum küreği gibi oyuncaklarla oynadıkları bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca erkeklerin kadınlara göre daha fazla oynadıkları oyuncakların top ve taşıt olduğu görülmektedir. Bununla birlikte erkek karakterlerin oyuncak çeşitliliğinin kadınlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Ek olarak; bilgisayar, tablet, oyun konsolu, zekâ küpü, satranç gibi oyuncakların

yalnızca erkek karakterler; bebek ve balon gibi oyuncakların da yalnızca kadın karakter tarafından tercih edilen oyuncaklar olması da dikkat çekicidir. Kaynak ve Aktaş'ın (2017) araştırmalarında kadınların en çok bebek, taşıt ve topla oynadıkları; erkeklerin oyuncak hayvanlar, taşıtlar ve topla oynadıkları bulgusu elde edilmiştir. Güder Yağan ve Alabay'ın (2016) araştırma bulguları da kız çocuklarının en çok çay seti, dikiş seti, kız bebek gibi oyuncakları; erkek çocukların ise en çok taşıt, iş makinesi ve tamir seti gibi oyuncakları tercih ettiklerini göstermektedir. Sönmez ve Dikmenli'nin (2021) araştırma bulgularına göre de sevimli hayvanlar ve mutfak gereçleri gibi nesnelere kadınlarla; bisiklet, top, araba, bilgisayar, silah ve uçak gibi nesnelere erkeklerle ilişkilendirildiği görülmektedir. Tüm bu bulgulardan hareketle yine geleneksel cinsiyet rollerini pekiştiren uğraşların sunulduğu sonucuna ulaşmak mümkündür. Akıl ve zekayı temsil eden aktiviteler ile fiziksel hareket gerektiren oyunlarda erkeklerin daha sık görülmesi, bu oyunları "erkek oyunu" veya "erkek işi" yapmaktadır. Benzer şekilde çocuk bakımı, ev ve mutfak gereçleri ile ilgili oyunlarda kız çocuklarının ön plana çıkması onlara evdeki rollerini benimsetmektedir.

Araştırmadan elde edilen son bulgular karakterlerin buldukları mekânlara yöneliktir. Hem erkek hem de kadın karakterlerin genellikle park, bahçe gibi açık alanlar, okul ve ev gibi kapalı mekânlarda buldukları söylenebilir. Ayrıca erkek karakterler açık alanlarda daha fazla gösterilmekle birlikte kapalı da olsa okul ortamında kadın karakterlere daha fazla yer verildiği görülmektedir. Bağçeli Kahraman ve Özdemir (2019) ile Özdemir ve Balcı Karaboğa'nın (2019) araştırmalarına göre erkekler çoğunlukla dış mekânlarda, kadınların ise çoğunlukla ev ve çevresinde gösterilmiştir. Benzer şekilde Yıldız'ın (2013) araştırma bulguları da erkeklerin kadınlara göre daha çok ev dışında gösterildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum Concorda'nın (2018) Romanya'daki ders kitaplarını incelediği araştırmada ulaşılan bulgularla da benzerlik göstermektedir. Öyle ki Concorda'nın (2018) araştırması kitaplardaki erkek karakterlerin genellikle kamusal alanlarda, kadın karakterlerin ise özel alanlarda daha sık gösterildiğini ortaya koymaktadır. Ancak Luyt ve diğerleri (2011) Singapur'daki çocuk kitaplarıyla gerçekleştirdikleri araştırmada bu durumun aksine erkek karakterlerin hem açık alanlarda hem de kapalı alanlarda kadın karakterlere göre daha fazla yansıtıldığı görülmektedir.

Çocukların toplumsal cinsiyet algılarının gelişiminde, aile ve çevre gibi unsurlarla birlikte çocukların karşı karşıya geldikleri resimli çocuk kitaplarının da etkili olduğu söylenebilir. Bu araştırmada incelenen resimli çocuk kitaplarının Okuyan Balık Elektronik Kütüphanesi içerisinde bulunması sebebiyle her kesimden çocuğun ücretsiz ve kolayca erişim sağlayabilmesine imkân vermesi; ayrıca kitapların seslendirilmesi özelliği sayesinde hem daha küçük yaş gruplarının hem de görme engelli çocukların da bu kitaplardan faydalanabilmesine olanak sağlayabilmesi açısından önemlidir. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, böylesine kolay ulaşılabilir resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından verdiği mesajları ortaya koyması bakımından da önemli görülmektedir. Hem bu araştırma sonuçlarında hem de literatürde yer alan diğer araştırma sonuçlarında görülen benzerlik ve farklılıklar; geleneksel cinsiyet rollerini pekiştirenler ve geleneksel

cinsiyet rollerinde değişimi destekleyenler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bu kapsamda çocukların -kız ya da erkek olması fark etmeksizin- istediği aktiviteyi yapabileceği, istediği oyuncaklar ile oynayabilme özgürlüğünün olduğu, istediği renkte eşyasının olabileceği gibi farkındalıklarının oluşmasının yanı sıra; kadınlar ... yapar/yapmaz veya erkekler ... yapar/yapmaz gibi şemaların oluşumunu engellemek için de resimli çocuk kitaplarında eylemlerin her birine yakın oranlarda ve benzer çeşitlilikte yer verilmesi önemlidir. Çocukların rol model alması ve özdeşim sağlayabilmesi için kitaplardaki karakterlerin, ana karakterlerin ve kitapların kapağında yer alan karakterlerin mümkün olduğunca her iki cinsiyetten de olacak şekilde dengelenmesi önerilebilir. Resimli çocuk kitaplarında gördükleri örnekler kız ve erkek çocukların birtakım davranış kalıplarını öğrenmelerine yol açmaktadır. Bu noktada amaçlı olarak kadın karakterlerin mesleklerinde çeşitliliğe gidilmesinin; fiziksel aktivite ve akıl-zekâ-bilgisayar içerikli oyun ve eylemlerde kızlara, ev ve çocuk bakımı gibi oyun ve eylemlerde erkeklere de yer verilmesinin; karakterlerin buldukları açık ve kapalı alanların dengeli şekilde dağıtılmasının ve renklerin bir cinsiyeti olmadığının vurgulanmasının; resimli çocuk kitaplarında cinsiyete ilişkin algıların sağlıklı bir şekilde yapılanmasına hizmet edeceği düşünülmektedir. Tüm bunların yanında toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algıların kitaplar gibi yalnızca materyaller ile çözülemeyeceği; bu kitaplardan yararlanırken ebeveynlerin ve öğretmenlerin de çeşitli sorular sorarak, diyaloglar kurarak, etkileşimli okuma gibi birçok yöntem ve teknikten faydalanarak çocuklarda farkındalık oluşturabileceklerini söylemek mümkündür. Zira geleneksel cinsiyet rollerinde değişimi sağlamak, birçok noktada bilinçli bir çaba gerektirmektedir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Gender refers to the socially constructed characteristics of women and men associated with biological sex (Deaux, 1985; Gilbert and Scher, 1999; Sherif, 1982). Women and men learn those characteristics in society, resulting in some stereotypes and gender biases. Although gender stereotypes vary across cultures, they assign certain roles and responsibilities to women and men (Kaynak, 2017). Gender roles determine how we are expected to act, speak, dress, and conduct ourselves in society based on our assigned sex (Ecevit, 2011). For example, girls are taught to be emotional, kind, and domestic (Cüceloğlu, 2006), whereas boys are expected to grow up to be strong and authoritarian adults (Deaux, 1985; Günindi Ersöz, 2016). The Bem Sex-Role Inventory (BSRI, 1974) describes women as emotional, altruistic, compassionate, and kind and men as independent, brave, strong, and aggressive. These gender roles affect every sphere of life, including education, health, politics, sports, etc., resulting in inequality and discrimination (Koçyiğit Özyiğit, 2019). Therefore, it is of paramount that each member of society recognizes the importance of gender equality.

Gender roles are perpetuated in the family, peer groups, school, media, and books. These factors turn abstract gender stereotypes into concrete representations and instill them in children (Connell, 1998). The family is the first step in the socialization process. In other words, the family is where gender identities and inequalities are produced and reproduced (Aktaş, 2011). Parents fulfill the roles and responsibilities to which they are assigned and teach their children those roles and responsibilities. Children identify with their parents and internalize their behaviors and value judgments (Aytekin, Artan, Kangal, Çalışandemir and Özkızıklı, 2016; Yavuzer, 1994). Freud also addresses this in his psychoanalytic theory, according to which one goes through five developmental stages (oral, anal, phallic, latent, and genital) to construct a sexual identity between infancy and adolescence. The individual who completes these five stages is more likely to put her personality on a solid foundation and develop attitudes towards gender roles in the future. In addition, children construct their sexual identity by identifying themselves with the parents of their own sex (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Deniz, 2009; Dökmen, 2015). The way parents choose toys for their sons and daughters also reflects the dominant gender stereotypes (Peretti and Sydney, 1984). Parents' behaviors, toys, and activities

encourage children to adopt certain types of behavior. Playing with gender-based toys may be the source of some behavioral differences between girls and boys (Caldera, Huston and O'Brein, 1989; Langlois and Downs, 1980).

The media also produces and reproduces gender roles (Erbaş, 2019). Commercials, especially those for children, convey messages about the codes of conduct regarding sexual identities (Gündüz Kalan, 2010). Most children today are plugged into devices like TVs, tablets, smartphones, etc. They spend a great deal of time watching TV or on the Internet. Screen addiction, which started with TV half a century ago, still exists through screens of different sizes and content features. The fact that TV appeals to children and affects them profoundly makes this issue even more important (Department of Research and Development of Education [DRDE], 2008). In every household, television is a family member and always gets the seat of honor. Therefore, it plays as much of an essential role in children's personalities and gender roles as parents. However, the media not only perpetuates gender roles but also presents content that emphasizes genderlessness, which is a great danger for personal development. The media holds immense power that affects language, information, emotions, opinions, beliefs, and attitudes. Therefore, it is possible to claim that children identify with the characters they see on TV, which might affect their authentic personality traits. Research shows that children observe and imitate people of their own sex (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Cüceloğlu, 2006). The media sometimes portrays negative examples of gender roles in a positive light, which is a great danger for children who are not yet developed enough. Children are likely to adopt the behaviors they see on TV shows because, as Göker (2015) argues, they have difficulty telling fiction from reality. This media impact on children is also corroborated by Albert Bandura's social learning theory, according to which people are rewarded when they act according to social norms and are punished when they do not. The social environment in which one lives affects one's thoughts and behaviors. Observation and imitation play a key role in Albert Bandura's social learning theory. Children observe and imitate people of their own sex (Bacanlı, 2011; Barut, 2020; Cüceloğlu, 2006).

Children should receive a good education from an early age so that they can perceive gender roles more equitably. What literature and digital technology have in common is that they both offer fictionalized realities to their followers. However, while technology is based on virtual reality, literature offers a life constructed through artistic sensitivity. Sever (2006) defines childhood and youth as a development and maturation process where needs are met. He adds that children should be introduced to healthy stimuli to help them develop cognitively, emotionally, and socially. At this point, educational materials play a crucial role in ensuring gender equality (Saritaş and Şahin, 2018). At an early age, children are introduced to illustrated children's books, which are important educational materials that enable them to develop ideas about gender (Gündüz Şentürk, 2015). Children's books address social and cultural values, offer children a framework for the real world, and teach them what is right and wrong and what society expects of them. In other words, children learn social norms and standards

from illustrated children's books (Taylor, 2003; Tsao, 2008; Weitzman, Eifler, Hokada and Ross, 1972). Therefore, illustrated children's books should have appropriate examples for gender roles and should avoid gender stereotypes (Sever, 2010). Children should not read books with gender discrimination and prejudices against sexual identities (Sever and Aslan, 2012)

There is a large body of research on gender roles in textbooks and children's books. Researchers document different results depending on the quality and quantity of the sources they examine. Some researchers point out the representation of gender roles in textbooks. For example, Gümüšođlu (2014) examined the textbooks from the early years of the Republic to the present day and observed that some textbooks still contained gender stereotypes. Researchers have focused on sixth-grade (Güney, 2016; Kırbašođlu Kılıç and Eyüp, 2011), fifth-grade (Satılmış, 2019), and middle school (Yaylı and Kitiş Çınar, 2014) textbooks and detected many problematic aspects regarding gender equality. Researchers have also looked into mathematics (Özdemir and Balcı Karabođa, 2019), life studies (Sarıtaş and Şahin, 2018), and social studies (Sönmez and Dikmenli, 2021) textbooks and observed that those books contain elements that perpetuate traditional gender roles.

Gündüz Şentürk (2015), Gürşimşek and Günay (2005), Kaynak (2017), and Salman Erden (2019) observed that preschool illustrated children's books also reproduced gender stereotypes. Anderson and Hamilton (2005) documented that illustrated children's books promoted gender stereotypes about girls and boys. Kok and Findlay (2006) examined 25 award-winning Australian children's books and found that those books were partially free from gender stereotypes. McCabe, Fairchild, Granerholz, Percosolido, and Tope (2011) stated that gender equality was more emphasized over time by illustrated children's books published in the United States throughout the twenty-first century. Yener (2020) also reported that award-winning preschool illustrated children's books promoted gender equality.

This study focused on illustrated children's books in the Okuyan Balık (Reading Fish) Electronic Library (RFEL). Turkey shifted to distance learning due to the COVID-19 pandemic that broke out by the end of 2019. Since the onset of the pandemic, the Ministry of National Education has enriched the Educational Informatics Network (EIN) content and put the RFEL into service. RFEL; It has been created with the support of scientists for children in first grade and primary school, with the feature of an audio electronic library, to develop children's reading pleasures, to share their feelings, to get to know each other through stories and to empathize with each other. Values were taken into consideration during the preparation process of the book contents in RFEL, it was prepared in a way that would support children's imaginations and it was paid attention that the contents were appropriate for their age levels. It is stated that the books in RFEL aim to "advance the emotional, social and language development of children, to show their reading behaviors at a high level, and to develop children's life and emotional skills through stories" (Beylikdüzü District Directorate of National Education, 2020). In addition, 38 of the 47 books in the library are among the books created within the scope of the "Inclusive Early

Childhood Education for Children with Disabilities Project”; one (47th) was written within the scope of the “School-Based Disaster Education Project”; it can be said that eight of them (1-8th) consist of a series called “Very Curious”. Earlier studies have focused on printed books available in bookstores, and children need to buy those books to read them. However, this study concentrated on electronic books (eBooks) accessible free of charge for all students with an internet connection.

The Ministry of National Education put the RFEL into service on 22.09.2020. The library consists of 47 books for primary school children. All the books are in both written and audio formats. In this way, children can read the books and listen to them at the same time. This feature also helps small, visually challenged, or dyslexic children have access to the books. Since they are all e-books, every child with an Internet connection can access them. This is what makes it important to analyze the RFEL books in terms of gender roles. Therefore, this study investigated the linguistic and non-linguistic elements of the RFEL books to see how they addressed gender roles and whether they perpetuated them. The following are research questions:

1. What is the distribution of gender in the RFEL books?
2. What is the distribution of the colors of the clothes of the characters in the RFEL books?
3. What is the distribution of the colors of the personal belongings of the characters in the RFEL books?
4. What is the distribution of the occupations of the characters in the RFEL books?
5. What is the distribution of actions of the characters in the RFEL books?
6. What is the distribution of toys of the characters in the RFEL books?
7. What is the distribution of venues in the RFEL books?

Method

Design

This study adopted a basic qualitative research design to look into the linguistic and non-linguistic elements of the RFEL books in terms of gender roles. The basic qualitative research design allows researchers to do research beyond the limitations of phenomenology, grounded theory, narrative analysis, or ethnography (Merriam and Tisdell, 2016). As its name implies, the basic qualitative research design focuses on determining “basic” information and is sometimes referred to as interpretive research (Ary, Jacobs and Sorensen, 2010).

Data Collection

The data were collected from 45 illustrated children’s books in the RFEL developed by the MNE. All the books are available on <https://okuyanbalik.com/>. Qualitative research involves observation, interviews, and document analysis to reach information (Merriam and Tisdell, 2016). In the present

study, the data were collected using document analysis because it aimed to analyze the linguistic and non-linguistic elements of the RFEL books in terms of gender roles. Researchers can use document analysis alone or together with other data collection methods to ensure data diversity (Yıldırım and Şimşek, 2013). Table 1 presents the RFEL books.

Tablo 1. *Illustrated children's books in the Reading Fish Electronic Library (RFEL)*

Books	
1. Here is A Day of My Life	25. Camp Fire
2. Birthday of the Trees	26. A Cat Story
3. My Friend Sky	27. My Dog Aydede
4. Needs List	28. I Love Mete Very Much
5. Who is Aunt Nurten Talking to?	29. A Shining Ball
6. World's Best Athlete	30. Fireflies Dancing with Colors
7. Strange Smells	31. Sevgi's Imaginary Rings
8. Opposite Siblings	32. Efe Who Does Not Like to Sleep
9. The Song of the Garden	33. Raisin Cookies
10. Fun Mirrors	34. A Carpet of Solidarity
11. Rustle	35. Tree Doctors
12. What Do Cats Say?	36. Ayşe's Shoes
13. Talking Plates	37. Ceyda's Paintings
14. A Desk in the Library	38. The King of the Forest of Circles)
15. Blue Beach	39. The Friendship That Comes with An Apple
16. My Pen Pal	40. I Am The Fastest Athlete
17. Colorful Butterflies	41. It Is Good to Dream
18. The Champion Team	42. Does the Snowman Ever Get Cold?
19. A Train Trip	43. The Red Tram
20. Ahmet's Birds	44. An Orchestra of Love
21. Dancing Damla	45. Arda Who Loves Kites
22. Time to Dance	46. Space Travelers
23. Firat and Lokum	47. <i>Kneel!, Fold Up!, Hold Tight!</i>
24. <i>Guitar Lesson</i>	

The books titled "Guitar Lesson" and "Kneel!, Fold Up!, Hold Tight!" were not included in the sample because they had animal characters with no representation of gender roles whatsoever. Therefore, the sample consisted of 45 books. The data were collected using a "Questionnaire for Book Review in terms of Gender" developed by the researchers based on a literature review and expert feedback. The questionnaire consisted of nine sections: (1) title, (2) characters, (3) gender, (4) the color of clothes, (5) the color of personal belongings, (6) occupations, (7) toys, (8) actions, and (9) venues. From the criteria in the questionnaire; "genders of the main characters, gender of the characters on the book cover, colors of personal belongings, toys, venues" aims to evaluate gender roles in terms of visual characteristics, and "genders of all characters, the color of clothes, occupations, actions" evaluates gender roles both in terms of visual characteristics. It has been prepared for evaluation in terms of visual and textual features.

Data Analysis

The data were analyzed using descriptive analysis, which involves three steps: (1) determining themes, (2) interpreting the themes, and (3) arriving at conclusions (Yıldırım and Şimşek, 2013). In the

present study, the themes were developed based on a literature review (Bağçeli Kahraman and Özdemir, 2019; Gündüz Şentürk, 2015; Gürşimşek and Günay, 2005; Kaynak, 2017; Kırbaşoğlu Kılıç and Eyüp, 2011; Kösel, 2009; Sarıtaş and Şahin, 2018; Yaylı and Çınar, 2014). Two experts analyzed the data separately. They discussed the parts on which they disagreed until they reached a consensus. Interrater reliability was calculated using Miles and Huberman's (1994) formula: $[\text{Reliability} = (\text{number of agreements}) / (\text{number of agreements} + \text{number of disagreements}) * 100]$. The interrater reliability in this study was 92%.

Ethical Permissions of the Study

In the current study, all the rules specified to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions specified under the heading "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, was taken.

Ethics approval documents:

Name of the institution conducting the ethical evaluation: Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Ethics Committee

Date of the ethical review decision: 26 March 2021

Ethical review document issue number: 2021/246

Results

This section presented the results based on the themes.

Gender

Figure 1 shows the distribution of male and female characters in the RFEL books.

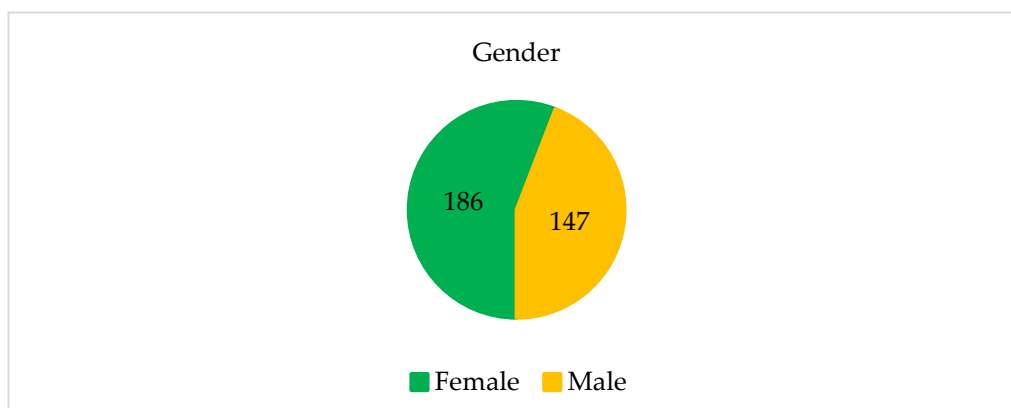


Figure 1. The distribution of male and female characters in the RFEL books

The RFEL books had 333 characters in total. More than half the characters were women (186; 56%). This result showed more female characters in the books than male characters.

Gender of Protagonists

Figure 2 shows the distribution of the gender of the protagonists.

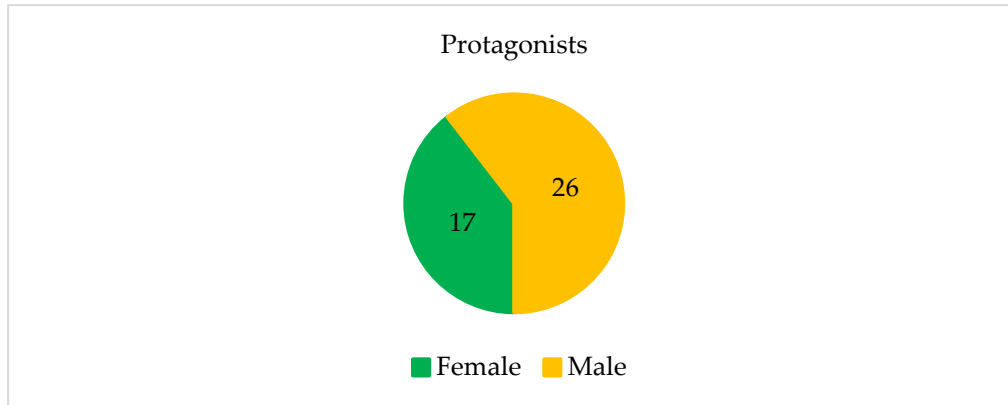


Figure 2. The distribution of the gender of the protagonists

Most protagonists were men. We could not identify the gender of the characters in the two books.

Gender of the Characters on the Book Covers

Figure 3 shows the distribution of the gender of the characters on the book covers.

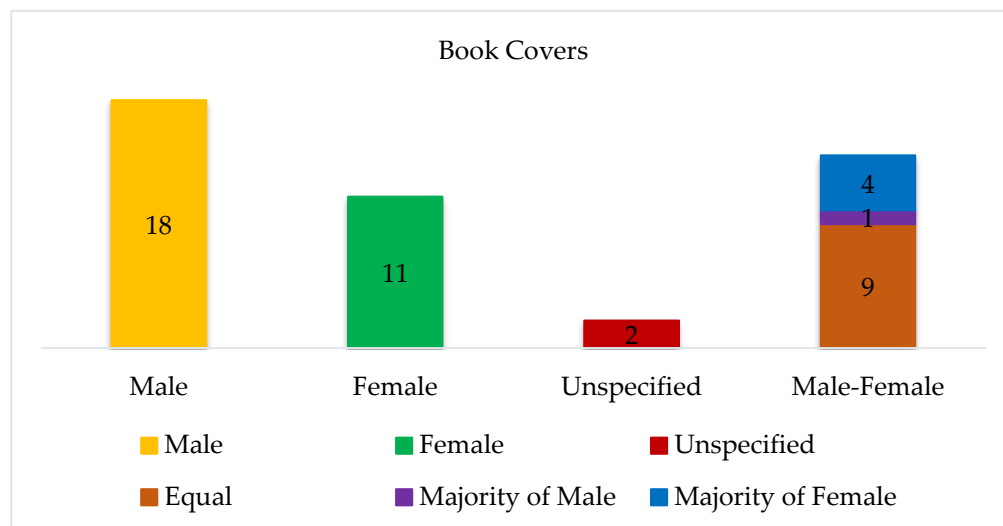


Figure 3. The distribution of the gender of the characters on the book covers

Two book covers contained no information regarding the gender of the characters. Eighteen books had male characters on their covers, and eleven books had female characters on their covers. Fourteen books had both male and female characters on their covers. Nine of those books had an equal number of male and female characters on their covers. Four books had more female characters on their covers, while one book had more male characters on its cover.

Colors of Clothes

Figure 4 shows the distribution of the colors of the clothes of the characters by gender.

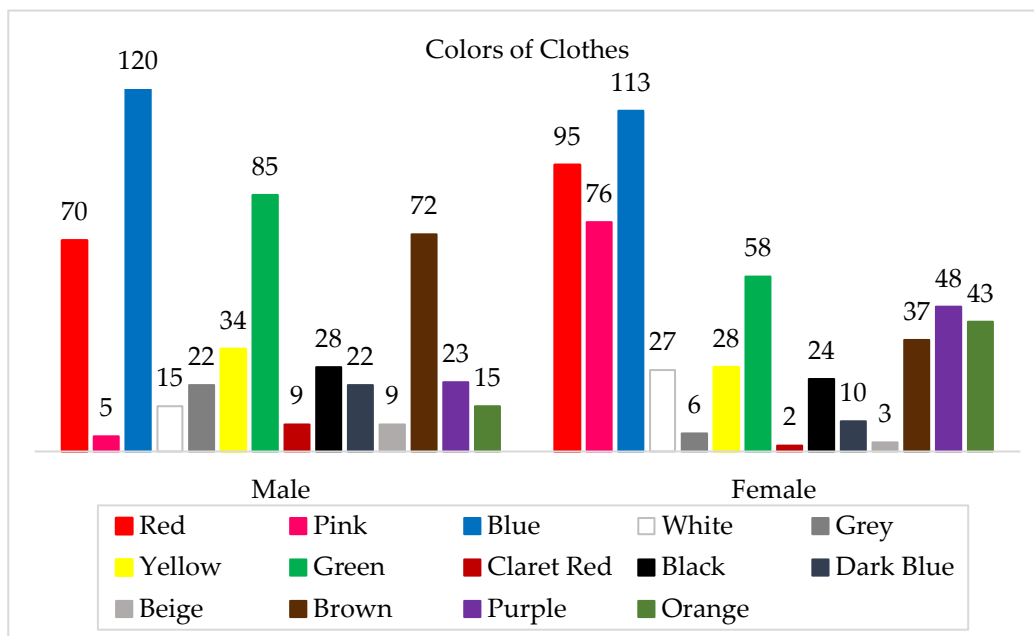


Figure 4. The distribution of the colors of the clothes of the characters by gender

Female characters mostly wore blue, red, and pink, whereas burgundy, beige, and gray were the least prevalent colors. Male characters mostly had blue, green, and brown clothes, whereas pink, beige, and burgundy were the least prevalent colors. Characters mostly wore pink (71), brown (35), orange (28), green (27), red (25), and purple (25). Female characters wore more pink, orange, red, and purple clothes than their male counterparts, whereas the latter wore more brown and green clothes than the former. Many female characters had blue clothes on, while only a few male characters had pink clothes. This is an interesting result because the books associate pink with femininity and blue with masculinity.

Colors of Personal Belongings

Figure 5 shows the distribution of the colors of the personal belongings of the characters by gender. Personal belongings refer to the things a character owns or uses (bag, lunch box, pencil case, umbrella, wristband, bedspread, etc.)

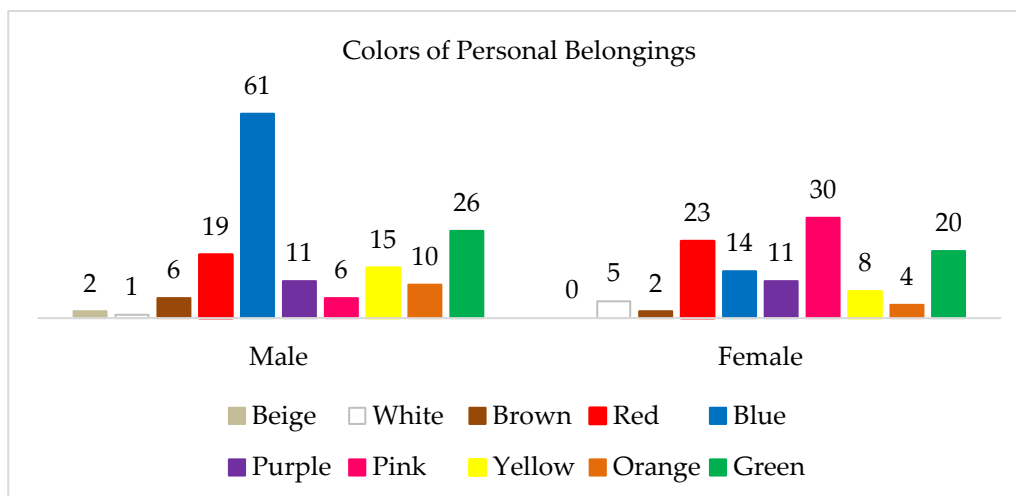


Figure 5. The distribution of the colors of the personal belongings of the characters by gender

Male characters mostly had blue, green, and red personal belongings, while female characters mostly had pink, red, and green personal belongings. Most male characters (47) had blue personal belongings, whereas most female characters (24) had pink personal belongings. There was a broader difference in the colors of the personal belongings than those of the clothes between male and female characters.

Occupations

Figure 6 shows the distribution of the occupations of the characters by gender.

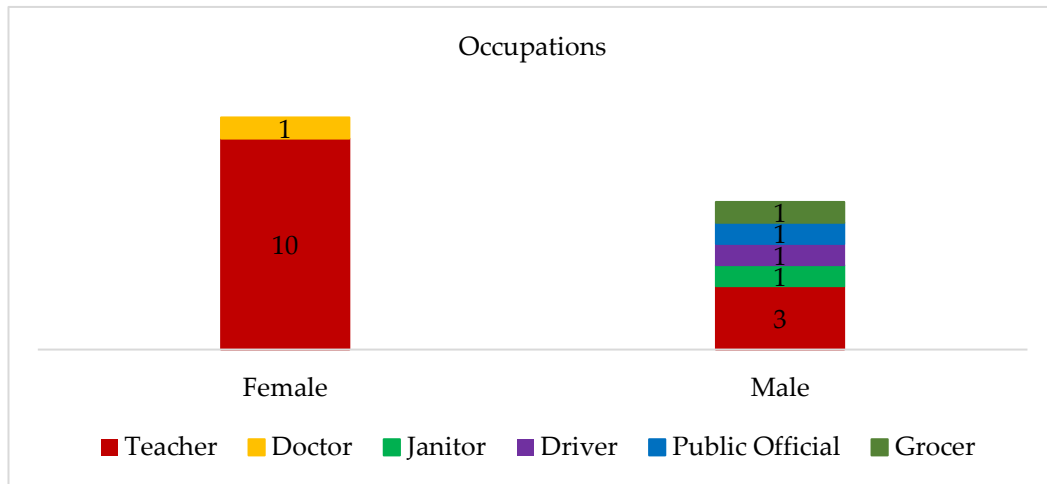


Figure 6. The distribution of the occupations of the characters by gender

Eighteen characters (11 female and seven male characters) had specific occupations. Ten female characters were teachers, and one was a doctor. Male characters were teachers (3), a janitor (1), a driver (1), a public official (1), or a grocer (1). Interestingly, male characters were engaged in more diverse occupations than female characters, while females were predominantly associated with teaching.

Actions

Figure 7 shows the distribution of the actions of the characters by gender.

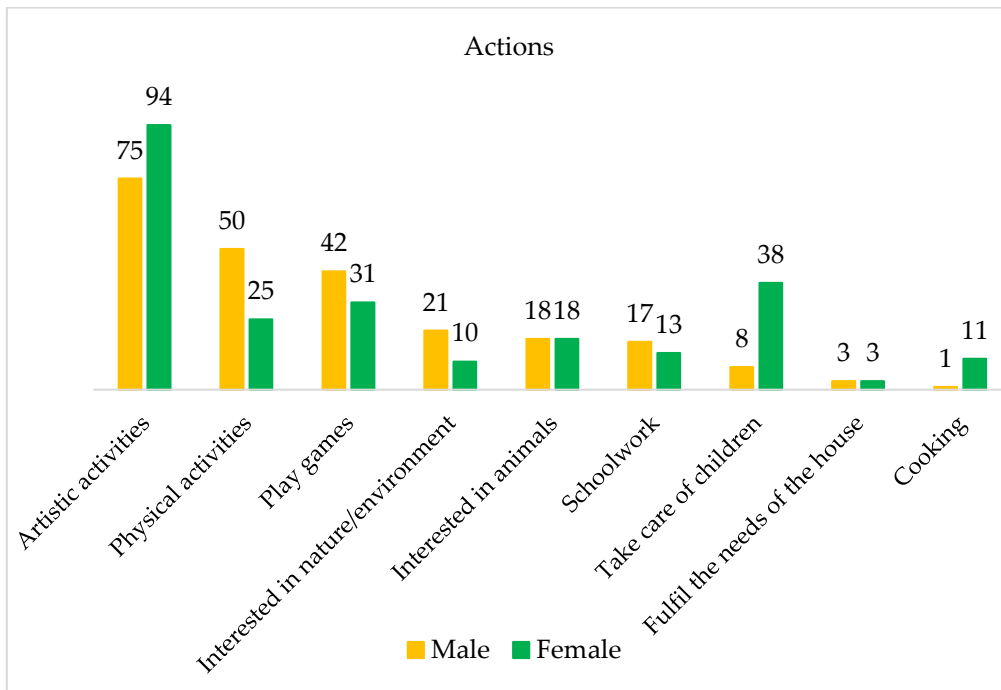


Figure 7. The distribution of the actions of the characters by gender

Male characters were mostly engaged in artistic and physical activities, played games, and were interested in nature/environment. Female characters were mostly engaged in artistic activities and child-rearing, played games, and performed physical activity. Taking care of children was more dominant among female characters. More female characters (30) took care of children than male characters. On the other hand, more male characters (25) were engaged in physical activity than female characters. It is concerning that the RFEL books portray women as the sole caregivers of children, whereas they do not assign any responsibility to men in that regard.

Toys

Figure 8 shows the distribution of the toys of the characters by gender.

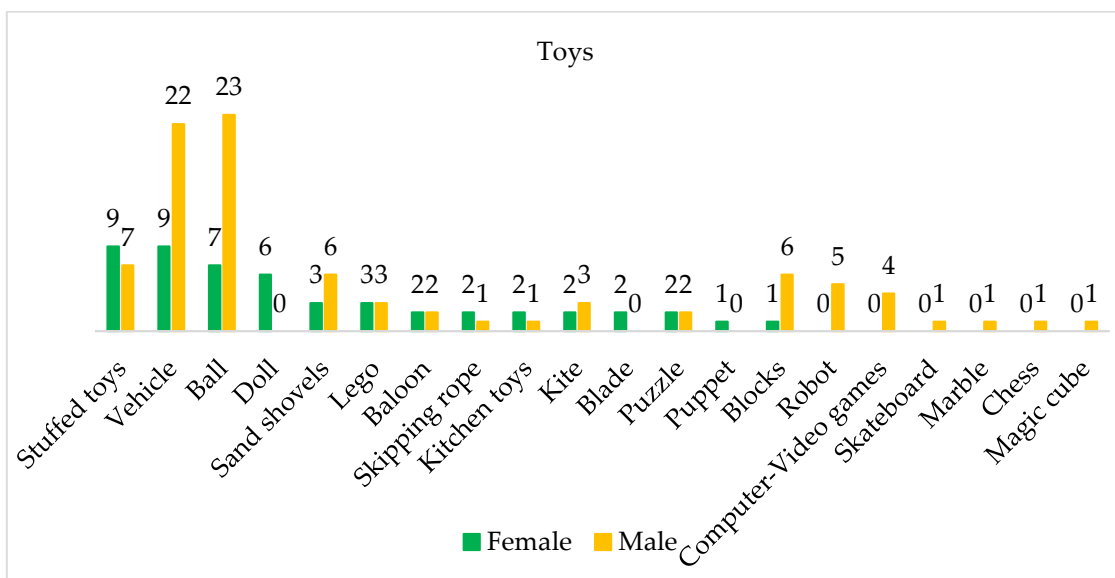


Figure 8. The distribution of the toys of the characters by gender

Male characters mainly played with balls, vehicles, stuffed toys, sand shovels, and blocks, whereas female characters mainly played with stuffed toys, vehicles, balls, dolls, and sand shovels. Playing with balls and vehicles was more prevalent among male characters. In other words, more male characters played with balls (16) and vehicles (13) than female characters. What is more, the books portrayed male characters playing a wider range of games, such as video games, magic cubes, and chess. On the other hand, they portrayed female characters mainly playing with dolls and balloons.

Settings

Figure 9 shows the distribution of the venues by gender.

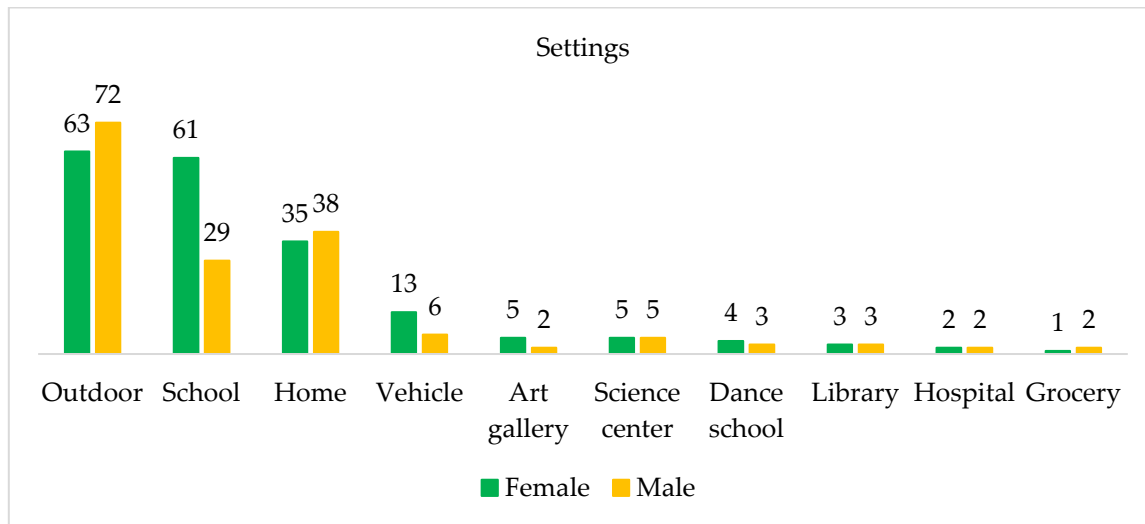


Figure 9. The distribution of the venues by gender

The books portrayed male and female characters outdoors, at school, or at home. Interestingly, there were more female characters at school than males. However, there was no difference in terms of other venues between male and female characters.

Conclusion, Discussion, and Recommendations

This study investigated the RFEL illustrated children's books in terms of gender roles. We arrived at some conclusions based on the results. The most general result is that the RFEL books try to break the stereotypes in terms of gender representation and venues by including many female characters and portraying them as spending time outside the home. However, the RFEL books seem to perpetuate traditional gender roles regarding clothes, personal belongings, occupations, actions, and toys. We discussed the results in detail about the literature.

More than half the characters in the RFEL books are females (56%). Somer and Değirmenci (2015) also found that illustrated children's books had more female characters (67) than male characters (55). However, research shows that textbooks contain more male characters than female characters (Arslan Özer, Karataş and Ergün, 2019; Güney, 2016; Satılmış, 2019; Tezer Asan, 2010). Kaynak and Aktaş (2017) and Gündüz Şentürk (2015) reported that preschool fairy tales and storybooks had a similar number of male and female characters, which has also been documented by Bağçeli Kahraman

and Özdemir (2019). Our results are also consistent with the results of studies conducted in other countries. For example, Filipovic (2018) found that Irish preschool children's books had more than three times as many male characters as females. Axell and Boström (2021) focused on 180 illustrated children's books about technology in libraries in Sweden and observed that all those books had more male characters than female characters. Concorda (2018) detected that the textbooks in Romania included much more male characters than female characters. Ultimately, research shows that books have either more male characters than female characters or a similar number of male and female characters. However, our results showed that the RFEL books had more female characters than male characters. This is a promising result because eight of the 45 RFEL books are already a series about a male protagonist (Very Curious). Six in ten books had male protagonists. Kitiş Çınar (2013) determined that most textbooks had male protagonists. Filipovic (2018) reported that Irish preschool children's books had ten male protagonists and only one female protagonist. Research also shows that the best-selling illustrated children's books in the USA (Scott, 2019; McIntyre, 2017) and Australia (Mokrzycki, 2020) have more male protagonists than female protagonists. Luyt, Lee, and Yong (2011) also documented the same uneven distribution of male and female protagonists in children's books in Singapore. On the contrary, Gooden and Gooden (2001) reported that female protagonists were more prevalent in children's books than male protagonists. On the other hand, Turner-Bowker (1996) found no difference in the distribution of male and female protagonists in children's books. However, they concluded that male characters, in general, were more prevalent than female characters. Our results showed that eighteen books had male characters on their covers. Eleven books had female characters on their covers. Fourteen books had both male and female characters on their covers. Nine of those books had an equal number of male and female characters on their covers. Four books had more female characters on their covers, while one book had more male characters on its cover. Our result is consistent with the literature. For example, Filipovic (2018) documented that seven in ten children's books had either male characters or portrayed male characters more predominantly than female characters on their covers. They also added that none of the books portrayed female characters on their covers. The bond between children and books depends on how they identify themselves with the characters in those books (Sever, 2010). Therefore, illustrated children's books should feature male and female characters with which both boys and girls can identify. Children love reading books if they love their characters (Lüle Mert, 2012). The covers of children's books should be interesting and compatible with the subject (Demirci, 2006). Therefore, book covers should include both male and female characters to make them more appealing to girls and boys.

The female characters in the RFEL books mostly wore blue, red, pink, green, and purple, while male characters mostly wore blue, green, brown, red, and yellow. More female characters were wearing pink than male characters. On the other hand, more male characters were wearing blue than female characters. Male characters mostly had blue, green, and red personal belongings, whereas female

characters mostly had pink, red, and green personal belongings. Female characters had more pink personal belongings than male characters, whereas male characters had more blue personal belongings than female characters. These results indicate that the RFEL books associate pink with girls and blue with boys. Kaynak and Aktaş (2017) documented those women mostly wore red, green, purple, blue, and pink while men mostly wore blue, red, yellow, and green. Gürşimşek and Günay (2005) found that preschool books mostly had female characters wearing pink. Bağçeli Kahraman and Özdemir (2019) also reported that female characters mostly wore pink and purple, while male characters mostly wore blue and green. Sönmez and Dikmenli (2021) examined life science textbooks and detected that the books associated pink and light colors with women and blue and dark colors with men. They added that the books associated green, yellow, red, and purple with both sexes. However, Arslan Özer, Karataş, and Ergün (2019) did not find any difference in color choices between male and female characters in primary school Turkish textbooks. Filipovic (2018) also did not detect any difference in color choices between male and female characters in Irish children's books. On the other hand, Mokrzycki (2020) documented that almost all female characters in Australia's best-selling children's books were portrayed as girls wearing pink. Shortly, we can state that some children's books try to break traditional gender stereotypes, whereas others reproduce them. The books that promote gender roles associate blue with masculinity and pink with femininity. Therefore, it is not surprising that children who read those books get the impression that "boys wear blue and girls wear pink." The sexualization of colors also manifests itself in baby showers and kids' bedroom designs (Büyükokutan Töret, 2018). Therefore, we should keep in mind that colors have no gender and make sure that children see and have things in different colors.

Almost all female characters in the RFEL books were teachers, whereas the male characters were teachers, janitors, drivers, public officials, or grocers. Interestingly, three male (43%) and ten female (91%) characters were portrayed as teachers. A wide range of occupations was taken up by male characters, whereas female characters were only teachers (10) or doctors (1). Somer and Değirmenci (2015) also documented that female characters in illustrated children's books were involved in four different occupations, whereas male characters were involved in 13 different occupations. Bağçeli Kahraman and Özdemir (2019) also detected an uneven distribution of occupations among male and female characters in illustrated children's books. They reported that female characters had ten different occupations, whereas male characters took up 32 different occupations. Satılmış (2019) also found that male characters in Turkish textbooks were involved in a wide range of occupations compared to female characters. Similarly, Güney (2016) determined that male and female characters in sixth-grade textbooks were involved in 57 and 17 occupations, respectively. Yıldız (2013) looked into religious culture and moral knowledge textbooks and found that female and male characters took up 5 and 15 occupations, respectively. Shortly, children's books and textbooks portray men as capable people who can take up a wide range of occupations, whereas they present women as people who can do only certain jobs. Our

results are consistent with the literature. Women are portrayed as teachers, cashiers, nurses, tailors, architects, flight attendants, pharmacists, and housewives, whereas men are portrayed as managers, waiters, shopkeepers, drivers, administrators, pilots, postmen, policemen, engineers, miners, mechanics, and scientists (Bağçeli Kahraman and Özdemir, 2019; Caldwell and Wilbraham, 2018; Dilek, 2014; Güney, 2016; Kaynak and Aktaş, 2017; Satılmış, 2019; Somer and Değirmenci, 2015; Sönmez and Dikmenli, 2021; Tezer Asan, 2010; Vatandaş, 2007; Yıldız, 2013). Many other researchers show that children's books and textbooks depict female characters as teachers because there is a general misconception that the teaching profession allows women to manage domestic and productive roles side by side (Çermik, Doğan and Şahin, 2010; Nayır and Taneri, 2013). This misconception restricts women within domestic walls and prevents them from taking an active role in work-life (Topal, 2012). In other words, the uneven distribution of occupations taken up by male and female characters in children's books and textbooks perpetuates unrealistic gender roles in society. For example, more than half the teachers between 2019 and 2020 in Turkey were women (59.05%) (MNE, 2020). Similarly, more than half the healthcare professionals in 2020 in Turkey were women (56%) (Ministry of Health, 2020).

The male characters in the RFEL books were mostly engaged in artistic and physical activities or played games, whereas female characters were mostly engaged in artistic activities, looked after children, or played games. More female characters were taking care of children than male characters, whereas male characters were more engaged in physical activities than female characters. Kaynak and Aktaş (2017) also documented those female characters mostly cooked, took care of children, performed artistic activities, or did needlework, whereas male characters were mostly engaged in physical activities, drove vehicles, or read books. Somer and Değirmenci (2015) and Arslan Özer, Karataş, and Ergün (2019) also reported that female characters did house chores more than male characters. Bağçeli Kahraman and Özdemir (2019) found that female characters in illustrated children's books were engaged in artistic-cultural activities or shopping, whereas male characters did sports, drove vehicles, and spent their time in nature. Sönmez and Dikmenli (2021) also determined that female characters were associated with house chores, shopping, child-rearing, rope-jumping, and music, whereas male characters were portrayed as breadwinners who did mechanical work, drove cars, and played balls, video games, or brain training games. Özdemir and Balcı Karaboğa (2019) observed that male characters in mathematic textbooks were mostly engaged in work-related tasks, whereas female characters mostly did house chores (cooking, cleaning, taking care of children, etc.). Yıldız (2013) documented those female characters looked after children, cooked, and did cleaning much more than male characters. Filipovic (2018) also reported that Irish children's books depicted female characters as women who spent most of their time caring for their babies. Luyt et. al. (2011) observed that children's books in Singapore associated ball-playing, horse-riding, climbing, and running with male characters and flower-picking and doing house chores with female characters. In conclusion, textbooks and children's books portray female characters as women doing house chores and looking after children and male

characters as men performing physical activities and work-related tasks. This result indicates that textbooks and children's books reproduce traditional gender roles.

The male characters in the RFEL books played mostly with balls, vehicles, stuffed toys, sand shovels, or play blocks, whereas female characters played mostly with stuffed toys, vehicles, dolls, and sand shovels. Male characters played with balls and vehicles more than female characters. What is more, male characters had more toys to play with than female characters. It is also interesting that it was only the male characters playing video games (computers, tablets, play consoles, etc.), chess, and brain training games (magic cube), whereas female characters played exclusively with dolls and balloons. Kaynak and Aktaş (2017) documented those female characters played mostly with dolls, vehicles, and balls, whereas male characters played with stuffed animals, vehicles, and balls. Güder Yağan and Alabay (2016) reported that female characters played mostly with tea party sets, sewing kits for kids, and baby dolls, whereas male characters played mostly with vehicles, construction equipment, and repair kits. Sönmez and Dikmenli (2021) found that cute animals and kitchenware were associated with girls and bikes, cannons, cars, computers, guns, and planes with boys. Consequently, we can state that children's books promote traditional gender roles. Male characters are depicted as boys involved in mental and physical activities, making such activities "men's tasks." On the other hand, female characters are depicted as girls doing house chores and looking after children, conveying the message to girls that they are supposed to take on those responsibilities when they grow up.

The last results were concerned with the venues where the male and female characters had been to. Both female and male characters in the RFEL books had been outdoors (parks, gardens, etc.) and indoors (school, home, etc.). Male characters were depicted as spending more time outdoors than female characters. On the other hand, female characters were portrayed as spending more time at school than male characters. Bağçeli Kahraman and Özdemir (2019) and Özdemir and Balcı Karaboğa (2019) observed that male characters spent more time outdoors whereas female characters spent more time at or around the home. Yıldız (2013) found that male characters were depicted as spending much more time outdoors than female characters. Concordia (2018) also determined that the textbooks in Romania portrayed male characters as boys spending much more time in public spaces than female characters, whereas female characters spent much more time in private spaces than male characters. However, Luyt et. al. (2011) documented that children's books in Singapore depicted male characters as spending much more time in both public and private spaces than female characters.

Illustrated children's books play as much an important role in children's perceptions of gender as the family and social environment. This study focused on the illustrated children's books in the Reading Fish (Okuyan Balık) Electronic Library (RFEL), accessible to children of all ages and disabilities. The illustrated children's books in the RFEL are free of charge and are in written and audio formats so that children with reading disabilities or visual impairment can also enjoy them. Therefore, we think

that this study is important because it provides valuable information regarding what kind of messages the illustrated children's books in the RFEL convey about gender roles. Our results and the literature show that there are two types of children's books; those that defy traditional gender roles and those that promote them. We think children's books should have male and female characters who can do anything if they set their mind. In addition, children's books' authors should ensure that all characters, girls or boys, are engaged in similar activities to show young readers that their biological sex does not determine what they can or cannot do. Children's books should portray male and female characters in such a way that it should prevent people from succumbing to misconceptions that "women can or cannot do..." or "men can or cannot do..." Illustrated children's books should have both male and female characters on their covers so that every young reader can take them as role models and identify with them easily. Boys and girls learn from children's books. Therefore, such books should portray female characters as women taking up a wide range of occupations, performing physical activities, and playing brain training games. On the other hand, they should depict male characters as men taking care of children and doing house chores. Both male and female characters in children's books should claim their position in public and private spheres. Children's books should not associate colors with masculinity or femininity. Authors should pay attention to these criteria when writing children's books to ensure that young readers can develop healthy perceptions of gender. However, traditional gender roles cannot be dispelled only by books. At this point, the responsibility lies on the shoulders of parents and teachers, who should ask children various questions, hold in-depth dialogues with them, and use different methods and techniques, such as interactive reading. We think these efforts will heighten children's awareness of gender stereotypes and inequality because achieving change in traditional gender roles requires a conscious effort at many points.

Kaynakça

- Aktaş, G. (2011). *Farklı sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklere sahip ailelerde kız çocuklarına ilişkin aile içi kültürel tanımlamalar*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Anderson, D. A., & Hamilton, M. (2005). Gender role stereotyping of parents in children's picture books: The invisible father. *Sex Roles*, 52(3-4), 145-151. <https://doi.org/10.1007/s11199-005-1290-8>
- Arslan Özer, D., Karataş, Z., & Ergün, Ö. R. (2019). Analysis of gender roles in primary school (1st to 4th grade) Turkish textbooks. *Eurasian Journal of Educational Research*, 79, 1-20. <https://doi.org/10.14689/ejer.2019.79.1>
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Sorensen, C. K. (2010). *Introduction to research in education*. Wadsworth Cengage Learning.
- Axell, C., & Boström, J. (2021). Technology in children's picture books as an agent for reinforcing or challenging traditional gender stereotypes. *International Journal of Technology and Design Education*, 31, 27-39. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09537-1>
- Aytekin, Ç., Artan, İ., Kangal, S. B., Çalışandemir, F., & Özkızıklı, S. (2016). Investigating the perception of children about parents. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Faculty of Education*, 38, 168-188.
- Bacanlı, H. (2011). *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bağçeli Kahraman, P., & Özdemir, H. (2019). Resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet rolleri açısından incelenmesi. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 13(27), 64-85. <https://doi.org/10.29329/mjer.2019.185.4>
- Barut, Y. (2020). Eğitimin psikolojik temelleri. Kiroğlu, K. & Elma, C. (Ed.), *Eğitim bilimine giriş içinde* (ss. 106-128). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155-162. <https://doi.org/10.1037/h0036215>
- Beylikdüzü İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü. (2020, Eylül 22). *Okuyan Balık Sesli Elektronik Kütüphanesi açıldı*. <https://beylikduzu.meb.gov.tr/www/okuyan-balik-sesli-elektronik-kutuphanesi-acildi/icerik/1592>
- Büyükokutan Töret, A. (2018). Geleneksel cinsiyet tayini uygulamalarının günümüz kent toplumuna evrimine bir örnek: Cinsiyet partileri. *Folklore/Literature*, 24(94), 103-118. <https://doi.org/10.22559/folklor.227>
- Caldera, Y. M., Huston, A. C., & O'Brein, M. (1989). Social interactions and play patterns of parents and toddlers with feminine, masculine and neutral toys. *Child Development*, 60(1), 70-76. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1989.tb02696.x>

- Caldwell, E. F., & Wilbraham, S. J. (2018). Hairdressing in space: Depiction of gender in science books for children. *Journal of Science & Popular Culture*, 1(2), 101-118. https://doi.org/10.1386/jspc.1.2.101_1
- Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale University Journal of Education*, 28, 201-212.
- Concorda, E. (2018). Gender stereotypes in school textbooks. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 4, 65-81. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=730066>
- Connell, R. W. (1998). *Toplumsal cinsiyet ve iktidar: Toplum, kişi ve cinsel politika*. (Çev. C. Soydemir). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (2006). *İnsan ve davranış*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Deaux, K. (1985). Sex and gender. *Annual Review of Psychology*, 36(1), 49-81. Retrieved from <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ps.36.020185.000405>
- Değirmenci, G. Y., & Somer, B. (2015). Resimli çocuk kitaplarının toplumsal cinsiyet kavramı açısından incelenmesi. *Proceedings of the EJER Congress 2015* (ss. 81-90). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK çocuk kitaplığı dizisindeki kitapların dış yapısal ve iç yapısal olarak incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 12-27.
- Deniz, M. E. (2009). Eğitimin psikolojik temelleri. Karip, E. (Ed.), *Eğitim bilimine giriş* içinde (ss. 105-146). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dilek, A. (2014). 4-6 yaş çocuk öykülerindeki kadın kahramanların mesleksenel analizi. *Journal of Qafqaz University Philology and Pedagogy*, 2(1), 94-102.
- Dökmen, Y, Z. (2015). *Toplumsal cinsiyet*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ecevit, Y. (2011). Toplumsal cinsiyet sosyolojisine başlangıç. Ecevit, Y. & Karkıner, N. (Ed.), *Toplumsal cinsiyet sosyolojisi* içinde (ss. 2-29), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Erbaş, S. (2019). Küçük zihinlere yerleştirilen toplumsal cinsiyet roller. *Mavi Atlas*, 7(1), 185-210. <https://doi.org/10.18795/gumusmaviatlas.524906>
- Filipovic, K. (2018). Gender representation in children's books: Case of an early childhood setting. *Journal of Research in Childhood Education*, 32(3), 310-325. <https://doi.org/10.1080/02568543.2018.1464086>
- Gilbert, L. A., & Scher, M. (1999). *Gender and sex in counseling and psychotherapy*. Allyn & Bacon.
- Gooden, A. M., & Gooden, M. A. (2001). Gender representation in notable children's picture books: 1995-1999. *Sex Roles*, 45, 89-101. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1013064418674>

- Göker, S. (2015). Tele-yaşamlar: Gerçeklik ve kurgu bağlamında Türkiye’de realite programlar. *Global Media Journal TR Edition*, 6(11), 261-282. Retrieved from <https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/Go%CC%88ksel%20GO%CC%88KER.pdf>
- Güder Yağan, S., & Alabay, E. (2016). 3-6 yaş arasındaki çocukların oyuncak tercihlerinin toplumsal cinsiyet bağlamında incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 91-114.
- Gümüšoğlu, F. (2014). Ders kitaplarında toplumsal cinsiyet. *Journal of Society and Democracy*, 2(4), 39-50.
- Gündüz Kalan, Ö. (2010). Reklamda çocuğun toplumsal cinsiyet teorisi bağlamında konumlandırılışı: “Kinder” reklam filmleri üzerine bir inceleme]. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 38(1), 75-89. https://doi.org/10.17064-i_ifhd.33281-212128
- Gündüz Şentürk, S. (2015). *Okul öncesi dönem çocukları için basılan resimli öykü kitaplarının toplumsal cinsiyete ilişkin kalıp yargılar yönünden incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Güney, N. (2016). 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında toplumsal cinsiyet incelemesi. *Turkish Studies*, 11(3), 1229-1248. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9166>
- Günindi Ersöz, A. (2016). *Toplumsal cinsiyet sosyolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gürşimşek, I., & Günay, V. D. (2005). Çocuk kitaplarında cinsiyet rollerinin işlenişinde kullanılan dilsel ve dildışı göstergelerin değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 53-63.
- Kaynak, D. (2017). *Okul öncesi hikâye ve masal kitaplarında toplumsal cinsiyet rolleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- Kaynak, D., & Aktaş, E. (2017) Okul öncesi hikâye ve masal kitaplarında toplumsal cinsiyet rolleri. *Journal of EKEV Academy*, 72, 67-85. <https://doi.org/10.17753/Ekev786>
- Kırbaçoğlu Kılıç, L., & Eyüp, B. (2011). İlköğretim Türkçe ders kitaplarında ortaya çıkan toplumsal cinsiyet rolleri üzerine bir inceleme. *Journal of ODÜ Social Sciences Institute Social Sciences Research*, 2(3), 129-148.
- Kitiş Çınar, E. (2013). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarında toplumsal cinsiyet*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Koçyiğit Özyiğit, M. (2019). *Psikolojik danışman ve psikolog adaylarının toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kok, J. L., & Findlay, B. (2006). An exploration of sex-role stereotyping in australian award-winning children’s picture books. *The Australian Library Journal*, 55(3), 248-261. <https://doi.org/10.1080/00049670.2006.10721857>

- Köseler, F. (2009). *Okul öncesi öykü ve masal kitaplarında toplumsal cinsiyet olgusu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Langlois, J. H., & Downs, A. C. (1980). Mothers, fathers, and peers as socialization agents of sex-typed play behaviors in young children. *Child Development*, 51(4), 1237-1247. <https://doi.org/10.2307/1129566>
- Lüle Mert, E. (2012). İlköğretim 6.,7. ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan öykülerin çocuk yazınının temel ilkeleri bağlamında incelenmesi. *Amasya Education Journal*, 1(1), 73-93.
- Luyt, B., Lee, S. S., & Yong, N. Y. (2011). Gender representations and stereotypes in Singaporean picture books: 1970 to 2008. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 16(3), 49-65. Retrieved from <https://mjlis.um.edu.my/article/view/6712/4392>
- McCabe, J., Fairchild, E., Grauerholz, L., Pescosolido, B., & Tope, D. (2011). Gender in twentieth-century children's books. *Gender & Society*, 25(2), 197-226. <https://doi.org/10.1177/0891243211398358>
- McIntyre, J. C. (2017). *Gender and race in children's picture books: A tragedy in three studies* (Unpublished doctoral dissertation). Harvard University, Cambridge.
- Merriam, S. B. & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, A. M., & Huberman, M. B. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: SAGE.
- Ministry of National Education Department of Research and Development of Education. (2008). *Medyada tore ve namus cinayetlerinin yansımaları, veliler ve öğrenciler üzerindeki etkileri*. Retrieved from https://www.meb.gov.tr/earged/earged/tore_namus_etkileri.pdf
- Mokrzycki, S. (2020). What makes a family? The radical portrayal of diverse families in Australian picture books. *Gender Forum*, 75, 37-52. Retrieved from http://genderforum.org/wp-content/uploads/2020/03/Complete-Diversifying-YA-and-Childrens-Literature-2020_03.pdf#page=40
- Nayır, K. F., & Taneri, P. O. (2013). Karatekin Üniversitesi pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerine ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Çankırı Karatekin University Journal of Karatekin Humanities*, 2(1), 1-12.
- Özdemir, E., & Balcı Karaboğa, A. (2019). Ortaokul matematik ders kitaplarında toplumsal cinsiyet. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 15(3), 760-781. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.580405>
- Peretti, P. O., & Sydney, T. M. (1984). Parental toy choice stereotyping and its effects on child toy preference and sex-role typing. *Social Behavior and Personality*, 12(2), 213-216. <https://doi.org/10.2224/sbp.1984.12.2.213>

- Republic of Turkey Ministry of Health. (2020). *2020 Faaliyet raporu [2020 annual report]*.
https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/40174,2020-faaliyet-raporupdf.pdf?0&_tag1=CFE4DA6D46D2723FAEA3B955BC4E198FEDE93BBE
- Republic of Turkey of Ministry of National Education. (2020). *Millî Eğitim Bakanlığı İstatistikleri, Örgün Eğitim 2019-2020 [Statistics of Ministry of National Education, Formal Education 2019-2020]*.
http://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=396
- Salman Erden, Y. T. (2019). *Resimli çocuk kitaplarındaki toplumsal cinsiyet olgusunun incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Sarıtaş, E. & Şahin, Ü. (2018). Hayat bilgisi ders kitaplarında toplumsal cinsiyet rolleri üzerine bir inceleme. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 48, 463-477.
- Satılmış, S. (2019). 5. sınıf Türkçe ders kitabının toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences*, 20, 1-14. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.555475>
- Scott, M. N. (2019). *Gender, intertextuality & market demands: Publishing children's picture books* (Unpublished departmental honors thesis). The University of Tennessee Chattanooga, Tennessee. Retrieved from <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1236&context=honors-theses>
- Sever, S. (2010). *Çocuk ve edebiyat*. İzmir: Tudem.
- Sever, S., & Aslan, C. (2012). The framework of character in children's literature works presentation of gender roles in creating. *Proceedings of the III. National Youth and Children's Literature Symposium*. (pp. 691-702). Ankara: Ankara University Child and Youth Literature Application and Research Center (ÇOGEM).
- Sherif, C. W. (1982). Needed concepts in the study of gender identity. *Psychology of Women Quarterly*, 6(4), 375-398. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1982.tb01067.x>
- Sönmez, K., & Dikmenli, Y. (2021). İlkokul sosyal bilgiler ders kitabının toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 434-458. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.732000>
- Taylor, F. (2003). Content analysis and gender stereotypes in children's books. *Teaching Sociology*, 31(3), 300-311. <https://doi.org/10.2307/3211327>
- Tezer Asan, H. (2010). Ders kitaplarında cinsiyetçilik ve öğretmenlerin cinsiyetçilik algılarının saptanması. *Fe Journal*, 2(2), 65-74. https://doi.org/10.1501/Fe0001_0000000033
- Topal, Ö. (2012). *Toplumsal cinsiyetin inşası: 7-12 yaş grubu örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

- Tsao, Y. L. (2008). Gender issues in young children's literature. *Reading Improvement*, 45(3), 108-115. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Gender-Issues-in-Young-Children%27s-Literature-Tsao/d72200d6dd74289c3cc434e308cb25e80500469b>
- Turner-Bowker, D. M. (1996). Gender stereotyped descriptors in children's picture books: Does "Curious Jane" exist in the literature? *Sex Roles*, 35(7), 461-488. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01544132>
- Vatandaş, C. (2007). Toplumsal cinsiyet ve cinsiyet rollerinin algılanışı. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, 35, 29-56.
- Weitzman, L. J., Eifler, D., Hokada, E., & Ross, C. (1972). Sex-role socialization in picture books for preschool children. *American Journal of Sociology*, 77(6), 1125-1150. <https://doi.org/10.1086/225261>
- Yavuzer, H. (1994). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yaylı, D., & Kitiş Çınar, E. (2014). Ortaokul Türkçe ders kitapları görsellerinde toplumsal cinsiyet. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 2075-2096. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6870>
- Yener, T. (2020). *Okul öncesi hikâye kitaplarındaki toplumsal cinsiyet rollerinin kitabın metinsel içeriği ve kitabın resimleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2013). İlkokul ve ortaokul din kültürü ve ahlak bilgisi kitapları görsellerinin toplumsal cinsiyet açısından incelenmesi. *Religious Studies*, 16(42), 143-165.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Alternative Directions in Special Education: Co-Teaching Overview

Sertan Talas
Emine Seçil Karamuklu
Gizem Türkoğlu

Article Information



DOI: 10.29299/ kefad.1119342

Received: 20.05.2022

Revised: 07.11.2022

Accepted: 21.12.2022

Keywords:

Co-teaching,
Team-teaching,
Inclusive,
Special Education,
Inclusive Education

Abstract

The use of current approaches to benefit from education at the highest level has a very important place today. It is known that inclusion practices have an important place in the field of education. In this context, it is considered important for class/branch teachers to benefit from current approaches in education in order for inclusion practices to be successful. Co-teaching; It is an instructional method that aims to ensure that all students benefit at the highest level and is based on the principle of continuing the lessons with more than one teacher. In this sense, we can talk about co-teaching as a new orientation that can be put into practice in the creation of inclusive education environments in our country. Co-teaching is a method applied to students with special needs and normal development. The aim of this study; To introduce the co-teaching approach used in the education of students with special needs and normal development, to make explanations about application preparations, application sub-models, benefits and limitations. It is also to offer suggestions to practitioners and researchers based on these explanations.

Özel Eğitimde Alternatif Yönelimler: Birlikte Öğretime (Co-Teaching) Genel Bakış

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/ kefad.1119342

Yükleme: 20.05.2022

Düzelme: 07.11.2022

Kabul: 21.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Ekiple Öğretim,
Birlikte Öğretim,
Kaynaştırma,
Özel Eğitim,
Kapsayıcı Eğitim

Öz

Eğitimden üst düzeyde fayda sağlayabilmek için güncel yaklaşımların kullanımını günümüzde oldukça önemli görülmektedir. Kaynaştırma uygulamalarının ise eğitim alanında önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda kaynaştırma uygulamalarının başarılı olabilmesi için sınıf-branş öğretmenlerinin eğitimde güncel yaklaşımlardan yararlanması önemli görülmektedir. Birlikte öğretim; tüm öğrencilerin üst düzeyde fayda görmesini amaçlayan ve derslerin birden fazla öğretmen ile sürdürülmesi ilkesine dayanan öğretimsel bir yöntemdir. Bu anlamda ülkemizde birlikte öğretimin, kapsayıcı eğitim ortamlarının oluşmasında uygulamaya koyulabilecek yeni bir yönelim olarak bahsedebiliriz. Birlikte öğretim, özel gereksinimli olan ve normal gelişim gösteren öğrencilere yönelik olarak uygulanan bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı; özel gereksinimli olan ve normal gelişim gösteren öğrencilerin eğitiminde kullanılan birlikte öğretim yaklaşımını tanıtmak, uygulama hazırlıkları, uygulama alt modelleri, yarar ve sınırlılıkları hakkında açıklamalarda bulunmaktır. Ayrıca bu açıklamalara dayanarak uygulamacı ve araştırmacılara öneriler sunulmaktadır.

Yazar 1: Sertan Talas, Dr.Öğr.Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye, sertan_talas@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1635-9707.

Sorumlu Yazar: Emine Seçil Karamuklu, Arş. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, emine.secil58@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6010-8406.

Yazar 3: Gizem Türkoğlu, Arş. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye, gizem.turkoglu@gop.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8614-1714.

Atıf için: Talas, S., Karamuklu, E. S. & Türkoğlu, G. (2022). Özel eğitimde alternatif yönelimler: birlikte öğretime (co-teaching) genel bakış. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2441-2470.

Giriş

Eğitimden, insanoğlunun var oluşundan itibaren hayatta kalma sürecinde gereksinim duyduğu bir olgu olarak bahsedebiliriz. Günümüz eğitim sürecinin önemli bir payını da özel eğitim oluşturmaktadır. Özel eğitimin genel amacı, özel gereksinimli öğrencilerin akranları ile eşit düzeyde eğitimden yararlanmalarını sağlamak ve onları hayata hazırlamaktır. Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimi Yasası'nda [The Individuals with Disabilities Education Act-IDEA] özel eğitim, özel gereksinimli bireylerin akranları ile birlikte aynı ortamda eğitim almaları olarak tanımlanmaktadır (Vaughn ve Linan-Thompson, 2003). IDEA'nın 2004 tarihli güncellemesinde ise özel eğitim ile ilgili öğrencilerin en az kısıtlayıcı ortamda eğitim almaları gerekliliğine dikkat çekilmektedir (Friend, Cook, Hurley-Chamberlain ve Shamber, 2010). Bu anlamda IDEA yasası ile birlikte genel eğitim sistemi içinde eğitim verilen özel gereksinimli öğrenciler için özel ihtiyaçların belirlenmesi ve buna yönelik müdahale programları oluşturulması hedeflenmiştir (Vaughn ve Linan-Thompson, 2003; Zigmond, 2003).

Ülkemizde, özel eğitim gerektiren öğrenciler için en az kısıtlayıcı eğitim ortamı; yetersizliği olmayan akranları ile bir arada eğitim gördükleri normal sınıf, yani kaynaştırma sınıfı olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2010). Ülkemizde 2006 yılındaki Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (ÖEHY)'nde "en az sınırlandırılmış eğitim ortamı" olarak ifade edilmiş olup "özel eğitime ihtiyacı olan bireyin; toplumla bütünleşmesini sağlamaya yönelik sosyal, öz bakım, dil ve iletişim alanlarındaki davranışlar ile düzeyine uygun akademik ve mesleki bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla destek eğitim hizmetlerinin de verildiği ve mümkün olduğunca yetersizliği olmayan akranlarıyla bir arada olmasını sağlayan en uygun eğitim ortamı" şeklinde tanımlanmaktadır (ÖEHY, 2006). 19 Eylül 2017 tarihinde yayımlanan 2017/28 sayılı "Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları" konulu genelgede, kaynaştırma kavramı ile birlikte "bütünleştirme" kavramı dikkat çekmektedir (MEB, 2017). İlgili genelgede kaynaştırma/bütünleştirme eğitiminin amacı; özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademede diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmelerini sağlamaktır (MEB, 2017). Önceki yıllarda bütünleştirmenin özel gereksinimli bireyleri normal akranlarının olduğu sınıflara yerleştirmekten ibaret olduğunun düşünülmesi, bu öğrencilerin derslere aktif olarak katılmamalarına neden olabileceğinden bahsedilmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019). Özel gereksinimli öğrencilerin, genel eğitim sınıflarına yerleştirildiklerinde çoğunlukla akademik başarılarında akranlarının gerisinden seyrettikleri, destek almadıkları ya da çok az destek alarak eğitim hayatlarını sürdürdükleri belirtilmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019; Murawski ve Dieker, 2004). Bu öğrencilerin genel müfredata erişim sağlayabilmeleri için kendilerine sunulan özgün fırsatlara ihtiyaç duydukları düşünülmektedir. Bu amaca ulaşmak adına, son yıllarda uluslararası literatürde alternatif ve güncel bir yaklaşım olan birlikte öğretim bir yöntem olarak benimsenmeye başlanmıştır (Murawski ve Dieker, 2004). Bu çalışmada, uluslararası literatürde kaynaştırma öğrencilerinin eğitiminde

kullanılmakta olan birlikte öğretim yönteminin tanımı, önemi, yarar ve sınırlılıkları, alt model stratejileri ile sınıf ortamında kullanımına ilişkin bilgilere yer verilecektir. Son olarak ise bu bağlamda, birlikte öğretim yönteminin kullanılması ve yaygınlaştırılması amacıyla önerilerde bulunulacaktır.

Birlikte Öğretim

Birlikte öğretim; genel ve özel eğitim öğretmenlerinin, öğretimsel faaliyetleri yürütürken aynı ortamda akademik ve davranışsal olarak heterojen öğrenci gruplarına koordineli olarak eğitim faaliyetlerini yürüttüğü bir eğitim yaklaşımıdır (Bauwens, Hourcade ve Friend, 1989; Cook ve Friend, 1995; McCaw, 2020). Bu yöntem “dışlamaya” değil, “dahil etmeye” odaklanmaktadır (Bauwens, ve diğerleri., 1989). Bir diğer tanıma göre ise birlikte öğretim; bir genel eğitim öğretmeni ile bir özel eğitim öğretmeni ya da başka bir uzmanın özel gereksinimli öğrencinin gereksinimlerini gidermek adına birlikte çalışmasıdır (Friend, 2014; Murawski ve Dieker, 2004). Birlikte öğretim; özel gereksinimli öğrenciler ve ikincil dil olarak İngilizce öğrenenler için yaygın olarak uygulanan öğretimsel bir yöntemdir (Bauwens ve diğerleri., 1989). 1950’lerde Amerika Birleşik Devletleri ve diğer gelişmiş ülkelerdeki eğitimcilerin geleneksel okul yapılarını sorgulamaya başlamalarının sonucunda, alternatif modellerin geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Hanslovsky, Moyer ve Wagner, 1969). Dünya literatüründe 1980’lerin ortalarında, genel eğitim ortamlarında yeni bir hedef olan özel gereksinimli öğrencilerin eğitimini gerçekleştirmenin bir aracı olarak birlikte öğretim gündeme gelmiştir (Bauwens ve diğerleri., 1989). İlk olarak, 1980-1990’lı yıllarda birlikte öğretim, kapsayıcı öğretim uygulamalarına bağlı okul bölgelerinde zaman zaman uygulanmış ve bu uygulamalarda esas amaç özel gereksinimli öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimleri adına normal gelişim gösteren akranları ile aynı eğitimi alarak ilerleme kaydetmesi olarak düşünülmüştür (Bauwens ve diğerleri., 1989).

21. yüzyılda eğitimde modernlik ve alternatif uygulamaların benimsenmesi anlayışı ile birlikte öğretim çalışmaları hız kazanmış; 1990, 1997 ve 2004’te IDEA’nın yeniden yetkilendirmesi, genel eğitim sınıflarında birlikte öğretime duyulan gereksinim ve 2001 tarihli Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın Yasası [The No Child Left Behind Act-NCLB] ile birlikte öğretime gösterilen değerler gün geçtikçe artış gösterdiği ifade edilmiştir (Brinkmann ve Twiford, 2012; Polloway, Patton ve Serna, 2008; Shields, Rieg ve Rutledge, 2021).

Birlikte Öğretim Uygulamalarının Yapıldığı Sınıf Ortamları

Birlikte öğretim, kapsayıcı bir okulda öğrencilere hizmet sağlamanın etkili yollarından bir tanesidir (Friend, 2007). Bu yöntem, ortaokul ve lise kademelerinde yalnızca tek bir ders dönemi için ya da birleştirilmiş bir dersin yarısı için gerçekleştirilebilirken, ilkokullarda ise nispeten kısa bir süre boyunca (örneğin, tek bir ders alanında 30 veya 40 dakika) tüm güne yayılarak gerçekleştirilebilmektedir (Friend ve diğerleri., 2010). Bu yöntemin uygulanmasını destekleyen bir okulun, tüm öğrencileri koşulsuz bir şekilde kabul ettiği ve çok yönlü öğrenmelerine katkıda

bulunmayı amaç edindiği söylenebilir. Birlikte öğretimin uygulandığı okullarda sadece birkaç öğretmen değil tüm öğretmenler kapsayıcı bir okul kültürüne katkıda bulunması gerekirken, öğrenci öğrenimine olan bu bağlılık, gerekli eylemlere dönüşerek uygulamada kendini gösterebilmektedir (Friend, 2007; Friend, Cook, Hurley-Chamberlain ve Shamberger, 2010). Birlikte öğretim, “eğlenceli vakit geçirerek” öğrenmenin ötesinde farklı öğrenenler için farklılaştırılmış uygulamaları tasarlamayı ve uygulamayı gerektirmektedir (Murawski ve Bernhardt, 2016). Sınıf ortamındaki başarıyı artırmak için özel gereksinimli öğrenciler küçük grup ortamlarının yapısına ve yoğunlaştırılmış bir eğitime gereksinim duymaktadır (Friend, 2007). Özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte çalıştığı bir öğrenme ortamı oluşturmak için, öğretme şeklinin değiştirilmesi ve Bireysel Eğitim Planı (BEP) bulunan öğrencilere yönelik dersin şekillendirilmesi gerekmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019; Friend, 2014). Ayrıca bu öğrencilerin öğrenme sürecinin aktif katılımcıları olmalarına izin verileceği ders kazanımlarının oluşturulması gerekmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019). Bu yöntemin uygulandığı sınıf ortamında, birlikte çalışan sınıf öğretmeni ile özel eğitim öğretmenin kendi alanlarındaki uzmanlıklarını öğrencilere gösterme fırsatı yakalamaları açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019; Dieker ve Little, 2005; Fulton ve Britton, 2011; Thomas ve Diana, 2014). Birlikte öğretim uygulamalarının yapıldığı sınıf ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin genel müfredata ulaşımı ve başarılı olmak için ihtiyaç duydukları özel eğitim faaliyetleri sağlanmaya çalışılmaktadır (Battaglia ve Brooks, 2019; Duran, Flores, Ribas ve Ribosa, 2021; Friend, 2014). Öğretim paydaşlarıyla birlikte bulunulan sınıflarda öğrenciler, öğretmenle daha fazla iletişim kurma şansı yakalamakta ve geribildirim daha yoğun uygulanmasıyla öğretimin kalıcılıştırılmasına daha fazla fırsat tanınmaktadır (Thomas ve Diana, 2014).

Birlikte Öğretim Yaklaşımında Öğretmenlerin Rolü

Birlikte öğretim, özel eğitim öğretmenin öneriler sunduğu veya ihtiyaç duyulduğu anlarda yardımda bulunduğu bir danışma modelinden çok, genel eğitim öğretmenin öğretme sürecine özel eğitim öğretmenin doğrudan dâhil olduğu, dersleri birlikte planladıkları bir öğretimsel süreçtir (Cook ve Friend, 1995). Özel eğitim öğretmeni, öğrencilerin anahtar kavramları öğrenmelerine yardımcı olacak öğretim araçlarını belirleyebilen, güçlüğüne sahip ya da üstün yetenekli öğrencilerin öğretimsel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için öğretimi özelleştirebilen bir uzman olması; düşük performans gösteren öğrenciler için iyileştirme ve yüksek performans gösteren öğrenciler için ise zenginleştirme uygulamaları ile sınıf/branş öğretmenine yardımcı olabilmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019). Öğretmenlerin birlikte öğretime göre ilgili ders için uzun vadeli hedefleri planlarken, öğretim sürecini de seçtikleri birlikte öğretim modeline göre günlük olarak planlayabilmeleri gerekmektedir (Pratt, Imbody, Wolf ve Patterson, 2017).

Bu uygulamada öğretmenler, öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarında yer alan kazanımları amaçlayacak şekilde özel eğitim yöntem ve stratejileri günlük derslerine adapte ederek

uygulamaktadır (Friend, 2014). Yaratıcı düşünme becerilerinin kullanıldığı sorularla, birlikte öğretime dair kazanımların belirlenmesi, zamanı verimli kullanma anlamında ve hedefe odaklanmada sağladığı katkı sebebiyle oldukça kullanışlı bir yöntem olduğu düşünülmektedir (Pratt, Imbody, Wolf, ve Patterson, 2017). Başka bir ifade ile öğretim zamanının önceden planlanmasını gerektirdiği gibi anlık düzenlemeler de yapılabilmesine olanak tanıdığı söylenebilir.

Birlikte öğretim uygulamalarında gönüllü olarak sürece katılan öğretmenler, öğretmen görevlendirmesi yapılırken uygulamaya istekli öğretmenler yerine okul idarecileri tarafından atanan öğretmenler ile ilgili sürdürülecek olan meslektaş ilişkisi konusunda endişelendiklerini ve bu ilişkinin adeta “zorunlu evlilik” gibi olduğunu dile getirdikleri görülmektedir (Friend, 2008). Birlikte öğretim uygulamaları gönüllü olarak bir araya gelen öğretmenlerin uyumunu eşsiz kılmakla birlikte, gönüllülük esasına dayanmadan yürütülen öğretimin ise verim sağlayamayacağı ve öğretimde tekdüzelik engeline takılacağı düşünülmektedir (Friend, 2008; Murawski ve Bernhardt, 2016; Thomas ve Diana, 2014). Ayrıca öğretmen ve öğretmen adaylarının eşleştirme yöntemiyle iki veya daha fazla yetişkinin bir sınıfa yerleştirilerek uygulandığı diğer öğretim modellerinin genellikle birlikte öğretim olarak adlandırılmaya uygun olmadığı düşünülmektedir (Friend ve diğerleri., 2010). Birlikte öğretim uygulamalarında profesyonel olarak görev almakta olan öğretmenler birlikte çalışacakları ekip arkadaşlarını kendilerinin seçme hakkının olması gerektiğini bu şekilde öğretim ortağı ile uygulamadan tam verim alınabileceğini dile getirmektedir (Friend, 2007). Ancak birlikte çalışacağı ekip arkadaşının seçilemediği durumlarda, okul idarecileri rastgele atama yoluyla diğer öğretmeni belirleyebilmekte ya da okul idarecileri okuldaki tüm öğretmenlerin farklı öğrenci gruplarını görmesini isteyebilmektedir (Friend, 2008; Thomas ve Diana, 2014).

Birlikte Öğretime Yönelik Uygulama Modelleri

Cook ve Friend (1995), birlikte öğretime yönelik altı uygulama modeli tanımlamış ve her bir modelin öğretmenler tarafından uygun olan öğretim planında kullanımını önermiştir. Uygulama modelleri; bir öğretmen bir gözlemci modeli, bir öğretmen bir yardımcı modeli, istasyon öğretimi modeli, paralel öğretim modeli, alternatif öğretim modeli ve takım öğretimi modeli olmak üzere toplam altı modelden oluşmaktadır (Cook ve Friend, 1995). Birlikte öğretim modellerinin her birinin güçlü ve zayıf özellikleri bulunmakla birlikte her bir model belirli bir ders ve öğrenci için bir diğerinden daha işlevsel olabilmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına tüm modellere dair fikir sahibi olması, uygulama sürecinde daha rahat ve emin adımlarla ilerlemeyi sağlayacak unsurlar arasında yer almaktadır (Dieker ve Little, 2005). Modeller, Tablo 1’de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Birlikte öğretim modelleri

Birlikte Öğretim Modelleri	Özellikleri
Bir Öğretmen Bir Yardımcı Modeli	Birinci öğretmen öğretim faaliyetleri için esas sorumluluğa sahipken, diğer öğretmen ise sınıfta dolaşarak gerekli görülen durumlarda öğrencilere yoğun olmayan müdahalelerde bulunmaktadır.
Bir Öğretmen Bir Gözlemci Modeli	Bir öğretmen öğretimsel faaliyetleri sürdürürken, diğer öğretmen ise sınıfı gözlemler ve veri toplar. Ders öncesinde hangi verilerin toplanacağına dair bilgileri öğretmenler ders öncesinde karar vermektedir. Bu yöntemde her iki öğretmen de bilgileri birlikte analiz etmektedirler.
İstasyon Öğretimi Modeli	Ekiple öğretim paydaşları, öğrencilerin bir öğretmenden diğerine istasyonlar arası geçişlerinin yapıldığı uygulamayı yürütürler. Her öğretmen yönergeleri üç kez yineler ve öğrencilerin hem öğretmenlere hem de birbirinden bağımsız olarak tasarlanmış istasyonlara erişimi sağlar.
Alternatif Öğretim Modeli	Sınıf içerisinde iki grup oluşturulur ve oluşturulan büyük grup planlanan dersi, küçük grup ise ihtiyaç duyulan alanlarda oluşturulan alternatif dersi tamamlamaktadır.
Paralel Öğretim Modeli	Her iki öğretmen de aynı dersi farklı iki grupta eşit konu dağılımı ve içeriği ile yürütmektedir.
Takım Öğretimi Modeli	Öğretim sırasında öğretmenler eşgüdümlü olarak dersi yürütmekte ve öğrenciler arasında serbestçe dolaşarak soru cevaplar ve geri dönüşler ile dersi yürütmektedir.

Cook, L., ve Friend, M. (1995). Co-teaching: guidelines for creating effective practices. *Focus On Exceptional Children*, 28(2), November 1995' den uyarlanmıştır.

Bir öğretmen ve bir yardımcı modeli (one support/assist): Birlikte öğretimin bu modelinde, öğretmenlerden biri öğretim faaliyeti rolünü üstlenirken diğer öğretmen ise öğrencilere gerekli görülen durumlarda yardımcı olmak ve eğitimsel faaliyet devam ederken gerekli durumlarda süreçte katkıda bulunmak adına destekte bulunmaktadır (Cook ve Friend, 1995). Birlikte öğretim modelinin ilk kez uygulandığı genel eğitim sınıflarında oldukça etkili kullanılabilecek olan bu model, özel eğitim öğretmeninin genel eğitim programlarında tecrübe edindiği ve sınıf öğretmenin ise özel eğitim uygulamaları konusunda desteğe gereksinim duyduğu zamanlarda her iki öğretmene oldukça katkı sağlamaktadır (Cook ve Friend, 1995; Volonino ve Zigmund, 2007; Zigmund ve Magiera, 2001).

Bir öğretmen ve bir gözlemci modeli (one teach, one observe): Bu modelin, bir öğretmenin eğitim sorumluluğunu aldığı diğer öğretmenin ise yardımcı olduğu modele benzer yanları bulunmakta ancak ilgili modelde farklı olarak ikinci öğretmen ders süreci esnasında öğretmen ve öğrencileri ayrıntılı olarak gözlemlemekte, ders sürecine ilişkin veri toplamaktadır. Bu yöntemde toplanan verilere ilişkin her iki öğretmenin de ders öncesi süreçte verilerin nasıl toplanacağına ve analiz edileceğine dair önceden planlama yapması gerekmektedir (Cook ve Friend, 1995). Bir öğretmen ve bir yardımcı modelinde olduğu gibi bu modelde de bir öğretmenin yardımcı rolü üstlenmesine dair yardımcı konumda bulunan öğretmenin yetersizlik hissiyatı içine girebilme ihtimali bulunabilmektedir. Bu modeli uygulayan öğretmenlerin bu tür bir bakış açısından kaçınması gerekmektedir (Embury ve Kroeger, 2012). Bu modelin, özel gereksinimli öğrencilerin akranları ile

birlikte genel eğitim sınıfına katıldıkları ilk günlerden itibaren sosyal kabullerinin desteklenmesine ilişkin etkili bir model olduğu düşünülmektedir (Slieo, 2011). Bir öğretmen ve bir gözlemci modelinin öğretmen ve öğrencilere birçok yararı bulunmaktadır. Bu yararlar arasında; işbirliğinin artırılması, okul personelinin süreçten olumlu yönde etkilenmesi, uygulamalara katılan öğretmenlerin kanıt temelli araştırmalar hakkında daha fazla fikir sahibi olmaları gösterilebilir (Friend ve Cook, 2004; Murawski ve Swanson, 2001).

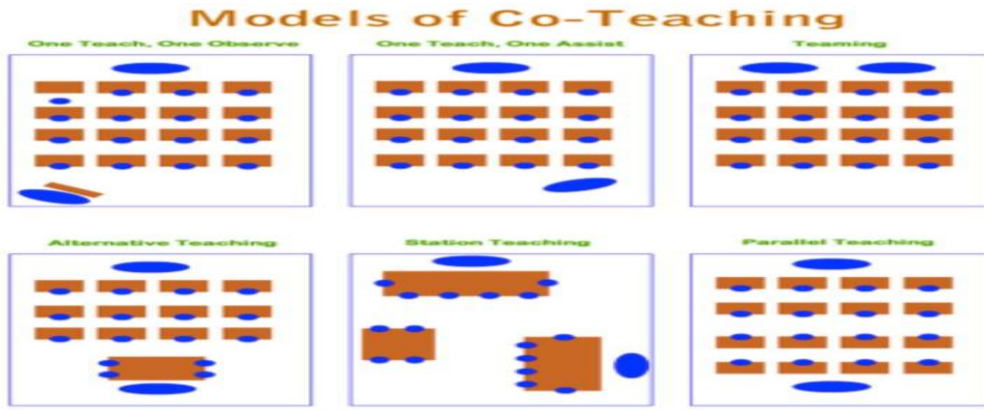
İstasyon öğretimi (station teaching) modeli: Bu model, öğretmenlerin öğretim içeriğini iki, üç veya daha fazla bölüme ayırmasına ve bu içeriği sınıf desteğinde farklı konumlarda sunmasına olanak tanımaktadır (Cook ve Friend, 1995). Öğretim paydaşı olan öğretmenler, öğretimsel içeriği iki ayrı istasyona ayırabilmekte ve öğrencilerin farklı istasyonlarda farklı öğretimsel etkinlikler içerisinde bulunmalarını sağlayabilmektedir. Bir diğer taraftan, öğretmenler, öğrencilerin çalışabilecekleri üçüncü bir bağımsız istasyon da oluşturabilmektedir. İstasyon öğretimi, öğretim paydaşlarının öğretimi planlama ve içerik sunumu adımlarında sorumluluğu paylaşmalarını ve birlikte hareket etmelerini gerektirmektedir (Cook ve Friend, 1995). Sınıf öğretmeni ve özel eğitim öğretmenin kendi gruplarında bulunan öğrencilerle çalıştıkları bu modelde, öğrenciler farklı öğretim istasyonlarındaki öğretmenlerin ders içeriğine sahip olmak amacıyla dönüşümlü olarak hareket etmektedirler (Cook ve Friend, 2010; Slieo, 2011). Bu öğretim modeli, birlikte öğretim çalışmalarına yeni başlayan öğretmenlerin daha rahat hissetmelerini sağlayabilir öte yandan özel gereksinimli öğrencilerin derse adaptasyon sürecini de kolaylaştırabilmektedir (Cook ve Friend, 1995). Diğer bir yandan istasyon öğretiminin özel gereksinimli olan ve olmayan tüm öğrencilerin derse aktif katılımını artırdığı düşünülmektedir (Friend ve Cook, 2004; Murawski ve Swanson, 2001; Welch, Brownell ve Sheridan, 1999). Öğretim yönteminin uygulanması tüm sınıf seviyeleri için uygun olmakla birlikte istasyonlar arası geçiş yapılırken ve etkinlikler esnasında oluşabilecek gürültü ortamının önüne geçilebilmesi adına her iki öğretilerde sınıf atmosferinin doğasını eşgüdümlü olarak korumalıdır (Cook ve Friend, 1995). Bu öğretim modelinin, öğrencilerin öğretmenleri ile ve kendi aralarında olan etkileşim düzeylerini olumlu anlamda geliştirdiği belirtilirken (Cook ve Friend, 1995; Friend ve Cook, 2004; Murawski ve Dieker, 2004); öğrencilerin gruplar arasında içeriği öğrenmek için yer değiştirmelerinin sınıf yönetimi ve zaman açısından dezavantajlı bir durum oluşturduğu belirtilmiştir (Embury, 2010; Zigmond ve Magiera, 2001; Walter-Thomas, 1997).

Paralel öğretim (parallel teaching) modeli: Bu modelde, öğretmenler heterojen bir yapıdan oluşan iki ayrı grupta dersi yürütmektedir (Cook ve Friend, 1995). Paralel öğretimin, bir öğretmenin daha az öğrenciden sorumlu olmasından kaynaklı olarak öğrencilerin uygulamalı derslerde, akran etkileşimini gerektiren konularda ve aktif olmalarını gerekli kılan kazanımlarda daha fazla zaman kazanmalarına ve daha fazla söz hakkı almalarına fırsat tanınmasından dolayı öğrenciler adına avantajlı bir öğretim yöntemi olduğu düşünülmektedir (Embury ve Kroeger, 2012). Paralel öğretim modelinde, her iki öğrenci grubunun da aynı öğretimi aynı anda farklı öğretmenlerden alması bilgiye ulaşım açısından

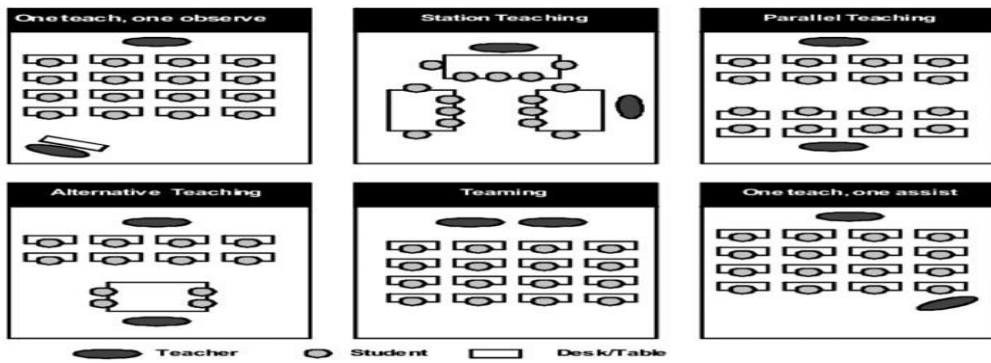
zaman kazandırırken bir diğer yandan istasyon öğretimi yöntemine benzer olarak öğretimsel etkinlikler sırasında sınıf içi gürültü ortamı oluşabilme ihtimaline karşı öğretmenlerin bu durumu kontrol altında tutmasını gerekli kılmaktadır (Embury ve Kroeger, 2012). Bu model genellikle birlikte öğretim yaklaşımının en az bir kez uygulandığı genel eğitim sınıflarında, özel gereksinimli öğrencilerle çalışma deneyimine sahip olan sınıf öğretmenleri ile genel eğitim programlarının içeriğini iyi bilen özel eğitim öğretmenleri tarafından tercih edilebilmektedir (Cook ve Friend, 1995; Sileo, 2011; Sileo ve Van-Garderen, 2010; Zigmond ve Magiera, 2001; Wilson ve Michaels, 2006).

Alternatif öğretim (alternative teaching) modeli: Bu öğretim modeli, bir öğretmenin büyük sınıf grubuyla öğretimsel faaliyeti sürdürürken, diğer öğretmenin küçük bir öğrenci grubuyla (örneğin, 3-8 öğrenci) öğretimsel faaliyeti sürdürmesi esasına dayanmaktadır (Cook ve Friend, 1995). Özel eğitim öğretiminin küçük gruptan oluşan özel gereksinimli çocuklarla derse ön hazırlık ve tekrar yapma gibi çalışmalara ağırlık verilmektedir (Zigmond ve Magiera, 2001). Özellikle özel gereksinimli bireylerin eğitimsel faaliyetlerde başarı yakalaması bu yöntemle mümkün olabilmektedir. İlgi grupları, değerlendirmeler, ön öğretim ve yeniden öğretim çalışmaları için bu yöntem özellikle kullanılabilmektedir (Cook ve Friend, 1995). Bu modelin, öğrenme gücü ve dikkat dağınıklığı olan çocukların bulunduğu sınıflarda ve kaynaştırma öğrencisinin bulunduğu genel eğitim sınıflarında etkili bir şekilde uygulanabileceği dile getirilmektedir (Boudah, Schumacher ve Deshler, 1997; Cook ve Friend, 1995; Friend ve Bursuck, 2009; Murawski ve Dieker, 2008). Model, özel gereksinimli öğrencileri etiketleme hususunda sınırlı görülebilmektedir ancak değişen grup öğretimleri ile bu sınırlılığın önüne geçilebilmektedir (Cook ve Friend, 1995).

Takım öğretimi (team teaching) modeli: Model, her iki öğretmenin de öğretimi planlamasına ve paylaşmasına olanak tanımaktadır (Cook ve Friend, 1995). Bu modelde, öğretmenler sınıf ortamında hakimiyeti birlikte sürdürmektedir örneğin bir öğretmen konuşurken diğer öğretmen tahtada modelleme örneği çizebilmektedir (Cook ve Friend, 1995). Diğer bir ifade ile öğretim sürecinde öğretmenlerin sınıf içindeki öğretim sorumluluğunu eşit şekilde üstlenmeleri olarak ifade edilmektedir (Mastropieri ve Scruggs, 2000; Villa, Thousand ve Nevin, 2008). Birlikte öğretim çalışmalarında bulunan öğretmenlerin çoğu bu modeli etkili buluyor olsa da bir diğer taraftan bazı öğretmenler modelin uygulama adımlarını eleştirebilmekte dolayısıyla burada birlikte öğretimin doğasında var olması gereken işbirlikli yaklaşım, karşılıklı güven ve iletişim unsuru ön plana çıkabilmektedir (Cook ve Friend, 1995). Şekil 1 ve Şekil 2’de birlikte öğretime dair alt strateji modelleri yer almaktadır.



Şekil 1. Birlikte öğretim alt strateji modelleri (Friend, M., ve Bmsack, W. D. (2009). Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers, Boston: Allyn & Bacon.)



Şekil 2. Birlikte öğretim alt strateji modelleri (Kurtz, R. (2018). Integrated co-teaching models. 16 Ocak 2022 tarihinde

[https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20\(ICT\),and%20without%20identified%20disabilities%20together](https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20(ICT),and%20without%20identified%20disabilities%20together). adresinden erişilmiştir.)

Birlikte Öğretim Yönteminin Yarar ve Sınırlılıkları

Birlikte öğretim, özel gereksinimli bireylerin başarılarını geliştirmek için uygulanabilecek iyi bir yöntem olarak görülmesine karşın genel izlenim; tasarımında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde karşılaşılan zorluklarla oldukça karmaşık bir süreç olduğu yönündedir (Duran ve diğerleri., 2021). Birlikte öğretim uygulamalarının başlangıçta göz korkutucu ve karmaşık gelebileceği söylenebilir. Ancak özel gereksinimli öğrencilerin yaşlıları ile birlikte aynı sınıf ortamında, aynı müfredat uygulamalarına erişebilmelerini mümkün kılması, eğitim-öğretim faaliyetlerinden eşit derecede yararlanmalarını sağlamak adına uygulamanın gösterilen çabayı oldukça hak ettiği düşünülmektedir (Bacharach, Heck ve Dahlberg, 2010; Cook ve Friend, 1995; Duran ve diğerleri., 2021; Friend, 2008). Öte yandan bir öğretim stratejisi olarak birlikte öğretimin, eğitimde yeni bir yaklaşım olmasının yanı sıra ilerleyen zamanlarda öğretmenlerin nasıl yetiştirilmesi gerektiğini belirleyen bir unsur olabileceği düşünülmektedir (Thomas ve Diana, 2014). Birlikte öğretim sürecinde önemli bir kavram olarak ifade edilen öğretmen işbirliği, sadece öğretimsel faaliyetlerde bulunmayı değil aynı zamanda öğretmenlerin yetkinliklerine yönelik çeşitli özelliklerini kapsayan (Su, 2021) ve bir araya getiren şemsiye bir kavramdır (Eriksson, Jaskari ve Kinnunen, 2020).

Duchardt, Marlow, Inman, Christensen ve Reeves (1999) birlikte öğretimi, “iki kafa, bir kafadan iyidir” atasözüne benzeterek birlikte çalışmanın olumlu etkilerine dikkat çekmektedir. Birlikte öğretimin en güçlü yanlarından biri de öğretimsel süreçle ilgili planlama yapılırken farklı düşünme biçimlerine ve inançlara sahip olabilecek iki ya da daha fazla öğretmen arasındaki işbirliği sürecinin uygulamaya sağladığı olumlu destek sürecidir (Bauwens, Hourcade ve Friend, 1989; Murawski ve Bernhardt, 2016; Thomas ve Diana, 2014). Başarılı bir öğretimsel faaliyet oluşturabilmek ve sürdürülebilmek için, uzmanlığı ya da deneyimi olan bireyler tarafından yöneticilerin, akademisyenlerin, idareci, öğretmen ve velilerin birlikte öğretimin ne olduğunu, sınıf ortamında nasıl uygulanacağına dair bilgilendirilebileceği toplantılar yapılması sağlanılabilir. Birlikte öğretimin başarıya ulaşabilmesi için tüm bu hedef kitlenin sürece dahil edilmesi ve yalnızca özel gereksinimli bireylere yönelik olarak gerçekleştirilecek bir uygulama olduğu düşüncesinden ziyade daha çok “eğitimde herkes için iyi uygulamalar” olarak düşünülmesi gerekmektedir (Murawski ve Bernhardt, 2016).

Birlikte öğretim ortakları sürecin sınıfta birlikte çalışmaktan çok daha fazlasını gerektirdiğinin bilincinde olmalıdır (Bacharach ve diğerleri., 2010; Friend, 2008; Thomas ve Diana, 2014). Etkili birlikte öğretim, sınıf/branş öğretmeni ile özel eğitim öğretmenin işbirliği, birlikte öğretimin farklılaştırılması konularında eğitim almalarını gerektirmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019). Öte yandan çoğunlukla bu durum zaman ve maliyet gibi hususlardan dolayı sekteye uğrayabilmektedir (Battaglia ve Brooks, 2019). Bu anlamda öğretimsel faaliyetleri net bir şekilde belirlemeye çalışırken metodolojik sorunlar nedeniyle, öğretmenler arasındaki etkileşimde ortaya çıkan öğrenme durumlarını belirlemeye yönelik araştırma açığı ortaya çıkabilmektedir (Duran, 2021). Birlikte öğretim deneyimlerinin yapısal özelliklerine ilaveten öğretmen tutumları da öğretim ortaklığı üzerinde rol oynayan önemli unsurlar arasında yer alabilmektedir (Bauwens ve diğerleri., 1989). Sınıf/branş öğretmenleri, özel eğitim öğretmenlerinin öğretimsel faaliyetlerini yargılayabileceğinden kuşku duyabilir ya da özel eğitim öğretmenleri, çalışmalarının değerinin sorgulanabileceğinden hatta çalışmalarının gereksiz bulunabileceğinden endişe duyabilmektedir (Friend, 2007). Ulusal Öğretim ve Amerika'nın Geleceği Komisyonu [National Commission on Teaching & America's Future-NCTAF] raporunda konu ile ilgili, öğretim kalitesini artırmanın ve günümüz öğrencilerini gelecekte iyi birer kariyere ulaştırmanın en etkili yolunun; birlikte öğretim çalışmalarına gerekli finansman desteğinin sağlanması ve birçok eyalette bulunan okulların öğretmen kadrosunda gerekli güncelleme çalışmaları yapılarak uygun öğretimsel faaliyetlere zemin hazırlanmasının gerekli olduğu belirtilmektedir (Fulton ve Britton, 2011).

Birlikte Öğretimin Özel Eğitime Yansımaları

Alanyazında birlikte öğretim modellerinin uygulama sürecinin incelendiği (Gökbulut, Akçamete ve Güneyle, 2020; Gürgür ve Uzuner, 2011) ya da birlikte öğretim modeli öneren (Shaffer ve

Thomas-Brown, 2015) çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir. İlgili çalışmalar sonuçları bakımından incelendiğinde; bir öğretmen bir yardımcı modelinin öğrenciler tarafından ilgi çekici bulunduğu, öğrencilerin uygulama esnasında mutlu hissettikleri görülmektedir (Gökbulut, Akçamete ve Güneyle, 2020). Çalışmada bu hislerin yansıması olarak düşünüldüğünde, ailelerin çocuklarının okuma-yazma konusunda daha istekli olduğunu ve çocuklarının bu becerilerinin geliştiğini belirtmeleri dikkat çekmektedir. Tremblay (2012) tarafından yürütülen başka bir araştırmada, bu bulguları destekler nitelikte, kaynaştırma ortamında sunulan birlikte öğretim uygulamasının, öğrencilerin okuma yazma becerileri ve katılım düzeyleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gürgür ve Uzuner (2011) tarafından yürütülen çalışmada ise daha çok uygulama süreci hakkında bulgulara ulaşılmaktadır. Bu bulgularda, birlikte öğretim uygulamasını gerçekleştirecek öğretmen ikilisinin ders öncesi yeterli paylaşım yapmaması, uygulama içeriğinin tüm öğrencileri kapsamaması gibi olumsuz sayılabilecek durumlar yer almaktadır. Shaffer ve Thomas-Brown (2015) ise önerdikleri birlikte öğretim modelinin kaynaştırma ortamları için kapsayıcı bir eğitim ortamı oluşturabileceğini belirtmektedir. Bu çalışmalarda öğrenci başarısına ilişkin bir bulgunun olmaması ise dikkat çekmektedir (Gürgür ve Uzuner, 2011; Shaffer ve Thomas-Brown, 2015).

Gürgür ve Uzuner (2010) tarafından yürütülen başka bir çalışma, birlikte öğretim uygulamasından önce, birlikte öğretime ilişkin mesleki eğitim alma gerekliliğine dikkat çekmektedir. İlgili çalışmada öğretmenlerin planlamaya ilişkin zamana ihtiyacı olduğu, uygulamaya ilişkin olumlu tutumlara sahip olabilmek için eğitim almaları, öğretime yönelik ekipman temini ve sınıf ortamının düzenlenmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Brendle, Lock ve Piazza (2017) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise öğretmenlerin birlikte öğretim stratejileri hakkında bilgi eksikliğine sahip olduğu, birlikte öğretim için idari bir destekle birlikte eğitime ihtiyaçları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular Chitiyo (2017) tarafından yürütülen bir çalışmada daha somut olarak görülmektedir. İlgili araştırmanın birlikte öğretimin kullanılmasını engelleyebilecek durumların belirlenmesi amacıyla yürütüldüğü belirtilmektedir. Araştırmada, öğretmenlerin uygulamaya ilişkin yeterli beceri ve eğitime sahip olmaması, meslektaşlarının birlikte öğretimi desteklememesi, uygulamanın başarılı olabilmesi için çok fazla kaynak gerekmesi gibi durumların uygulamayı engelleyebileceği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmalarda ortaya çıkan durumların desteklenmesi ve iyileştirilmesi gerektiği yorumu yapılabilir.

Alanyazında yapılan çalışmalar arasında birlikte öğretim sürdüren öğretmenlerin mesleki gelişim ve özellikleri çerçevesinde gelişen sonuçlar da bulunmaktadır (Jurkowski ve Müller, 2018; Malian ve McRae, 2010; Miller ve Oh, 2013; Pancsofar ve Petroff, 2013). Pancsofar ve Petroff (2013) çalışmalarında birlikte öğretim uygulamalarında daha çok hizmet içi eğitim fırsatına sahip olan öğretmenlerin, olmayanlara oranla birlikte öğretim uygulamalarına daha fazla güvendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada eğitim fırsatına sahip olan öğretmenlerin birlikte öğretime ilişkin daha fazla ilgi ve olumlu tutum sergiledikleri belirtilmektedir. Bu anlamda başka bir çalışmada ortak bir iş

birliği oluşturamama durumunun öğretmenler üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceğinden bahsedilmektedir (Jurkowski ve Müller, 2018). İlgili çalışmada ayrıca öğrencilerin öğretmen ikilisinin uyum sağlayamadığını fark ettiği görülmektedir. Öğrencilerin bu durumdan nasıl etkilendiğine ilişkin bir sonucun olmaması uygulamaya ilişkin bir sınırlılık olarak görülebilir. Başka bir açıdan Miller ve Oh (2013), mesleki gelişimin birlikte öğretim üzerindeki etkisini incelemek istedikleri araştırmalarında, birlikte öğretim üzerine mesleki gelişimin minimum bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir. Bu anlamda mesleki gelişimin birlikte öğretim üzerinde etkisi olup olmadığına ilişkin ek araştırmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Birlikte öğretim uygulamalarına ilişkin deneyimlere odaklanan ve kullanım sıklığına ilişkin çalışmalar da bulunmaktadır (Pancsofar ve Petroff, 2016; Saloviita ve Takala, 2010). Öğretmenlerin en az iş birliğine dayalı yardımcı öğretmen modelini kullanmaları olumsuz öğretmen tutumları ile ilişkilendirilmiştir (Pancsofar ve Petroff, 2016). Bu açıdan öğretmen tutumları ve daha öncede değindiğimiz mesleki gelişim fırsatlarının kullanılan birlikte öğretim modelini etkilediği söylenebilir. Saloviita ve Takala (2010) ise birlikte öğretimin gerçek sıklığını araştırmak istediği araştırmasında, öğretmenlerin birlikte öğretim yöntemini az kullanmalarına karşın, yönetime ilişkin olumlu deneyimler bildirdikleri görülmektedir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada iletmeye çalışılan bilgiler ile birlikte öğretimin ne olduğu, uygulama hazırlıkları, uygulamaya ilişkin alt model özellikleri, yarar ve sınırlılıkları açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca alanyazında yer alan birlikte öğretime ilişkin araştırma sonuçları ile objektif bir bakış açısı sunmaya çalışılarak, birlikte öğretimin uygulanabilirliğine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Bu anlamda birlikte öğretimin ülkemizde uygulamaya konulabilecek bir öğretim modeli olduğu sonucuna ulaşabiliriz.

Uluslararası alanda uygulama örnekleri görülen birlikte öğretimin, öğrenci ve öğretmenler tarafından farklı deneyimleri bulunmaktadır. Genel fikir olumlu yönde olsa da benimsendiği takdirde sonuçlarının ne olacağı ancak uygulamaya konulduğunda görülebilir. Ülkemizde sürdürülmeye çalışılan kaynaştırma uygulamalarını destekler nitelikte bir yöntemin var olduğuna dair farklı bir bakış açısının faydalı olacağı umulmaktadır.

Sonuç olarak, bir birlikte öğretim modelinin diğer bir modelden daha etkili olduğu söylenememektedir (Cook ve Friend, 1995). Süreç içerisinde öğretmenlerin kendilerine, öğrencilerine ve müfredatlarına en uygun yaklaşımı seçme özgürlüğü bulunmaktadır (Muscelli, 2011). Öğretmenler bahsi geçen altı yaklaşım dahilinde özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren öğrencilerinin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir (Friend ve diğerleri., 2010). Öte yandan yaklaşımlar karıştırılabilir, eşleştirilebilir ve tek bir ders döneminde çeşitli modeller bir arada kullanılabilir. Değişen birlikte öğretim modellerine rağmen, tüm birlikte öğretim modelleri, tek bir fiziksel alanda çeşitli veya harmanlanmış bir öğrenci grubuna somut öğretim sunan iki veya daha fazla öğretmeni sürece dâhil eden bir yaklaşım olarak sürdürülmeye devam etmektedir (Muscelli, 2011). Bu yaklaşımı temel alan çalışmalarda öğretim modellerinin öğrencilerin yaş, yetersizlik türü, performans düzeyi, sınıf mevcudu ve öğretmenlerin mesleki becerileri gibi değişkenlere göre farklı sıra ile uygulanmasının daha etkili olabileceği ifade edilmektedir (Cook ve Friend, 1995; Friend ve Bursuck, 2009; Zigmond ve Magiera, 2001).

Bilinmektedir ki; birlikte öğretim, bir okulun tüm öğrencilere hak ettiği eğitimi sağladığında ve eğitimcileri bu hususta birlikte çalışmaya teşvik ettiğinde amacına ulaşabilmektedir (Barth, 2006; Friend ve diğerleri., 2010). Birlikte öğretim ile ilgili yapılan araştırmaların birçoğu, öğretmenler için alternatif uygulama seçeneklerini açıklamaya yönelik gerçekleştirilirken, çok az araştırma öğretmenlerin birlikte öğretim sürecinde farklı yaklaşımları ne sıklıkla kullandıklarına ve öğrencilere olan etkisine değinmiştir (Pancsofar ve Petroff, 2016). Bu tür araştırmalar, birlikte öğretimin uygulama adımlarının daha iyi benimsenmesini ve öğretmen işbirliğine yönelik öğretmen eğitimi ve desteğine ilişkin alternatif yolları belirlemek adına oldukça gereklidir (Friend ve diğerleri., 2010).

Birlikte öğretim yönteminin kullanılabilir oluşunun sınanması ve araştırılması üzerine aşağıda yer alan öneriler verilebilir:

1. Eğitim sistemimize entegrasyon çalışmaları sınanabilir.
2. Birlikte öğretim uygulamasının ülkemizde kullanılabilir bir uygulama olup olmadığına ilişkin deneysel araştırmalar sürdürülebilir.
3. Birlikte öğretim uygulamasına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri incelenebilir.
4. Eğitim sistemimizde, özellikle özel eğitim alanında var olan öğretmen ikililerinin durumlarını ortaya koyacak betimsel bir çalışma yapılabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

We can talk about education as a phenomenon that human beings need in the process of survival since their existence. Special education constitutes an important part of today's education process. The general purpose of special education is to ensure that students with special needs benefit from education on an equal basis with their peers and to prepare them for life. In The Individuals with Disabilities Education Act-IDEA, special education is defined as individuals with special needs receiving education in the same environment with their peers (Vaughn and Linan-Thompson, 2003). In the 2004 update of IDEA, attention is drawn to the need for special education students to receive education in the least restrictive environment (Friend, Cook, Hurley-Chamberlain, and Shamber, 2010). In this sense, with the IDEA law, it is aimed to identify special needs for students with special needs who are educated in the general education system and to create intervention programs for this (Vaughn and Linan-Thompson, 2003; Zigmond, 2003).

In our country, the least restrictive educational environment for students who need special education; It is defined as the normal classroom, that is, the inclusive classroom, where they are educated together with their peers who do not have a disability (MEB, 2010). In our country, in the Special Education Services Regulation (ÖEHY) of 2006, it was stated as "the least restricted educational environment" and "the individual in need of special education; It is defined as "the most suitable educational environment where support education services are provided in order to provide students with social, self-care, language and communication behaviors and academic and professional knowledge and skills appropriate for their level to ensure their integration with the society, and which enables them to be together with their peers who do not have any disabilities as much as possible" (ÖEHY, 2006). In the circular numbered 2017/28 on "Educational Practices Through Inclusion/Integration" published on September 19, 2017, the concept of "integration" draws attention together with the concept of mainstreaming (MEB, 2017). Purpose of mainstreaming/integration education in the relevant circular; It is to ensure that individuals who need special education interact with other individuals of all types and levels and achieve their educational goals at the highest level (MEB, 2017). In previous years, it is mentioned that the thought of integrating individuals with special

needs into classes with their normal peers, may cause these students to not be able to participate actively in classes (Battaglia and Brooks, 2019). It is stated that when students with special needs are placed in general education classrooms, they often lag behind their peers in academic success, do not receive support, or continue their education life with little support (Battaglia and Brooks, 2019; Murawski and Dieker, 2004). It is thought that these students need unique opportunities offered to them in order to gain access to the general curriculum. In order to achieve this aim, co-teaching, which is an alternative and current approach, has been adopted as a method in the international literature in recent years (Murawski and Dieker, 2004). In this study, information about the definition, importance, benefits and limitations of the co-teaching method used in the education of inclusive students in the international literature, sub-model strategies and its use in the classroom will be given. Finally, in this context, suggestions will be made for the use and dissemination of co-teaching method.

Co-teaching

Co-teaching; It is an educational approach in which general and special education teachers carry out educational activities in coordination with academically and behaviorally heterogeneous student groups in the same environment while carrying out instructional activities (Bauwens, Hourcade, and Friend, 1989; Cook and Friend, 1995; McCaw, 2020). This method focuses on “inclusion” rather than “exclusion” (Bauwens, et al., 1989). According to another definition, co-teaching; It is a general education teacher and a special education teacher or another expert working together to meet the needs of students with special needs (Friend, 2014; Murawski and Dieker, 2004). Co-teaching; It is a widely used instructional method for students with special needs and learners of English as a secondary language (Bauwens et al., 1989). As a result of the fact that educators in the United States and other developed countries began to question traditional school structures in the 1950s, it was emphasized that alternative models should be developed (Hanslovsky, Moyer, and Wagner, 1969). In the mid-1980s in the world literature, co-teaching came to the fore as a means of realizing the education of students with special needs, which is a new goal in general education environments (Bauwens et al., 1989). Firstly, co-teaching was applied from time to time in school districts connected to inclusive education practices in the 1980s-1990s, and the main purpose in these practices was thought to be the academic and social development of students with special needs to progress by getting the same education as their normally developing peers (Bauwens et al., 1989).

With the understanding of modernity and the adoption of alternative practices in education in the 21st century, teaching activities have gained momentum; With the reauthorization of IDEA in 1990, 1997, and 2004, the need for co-teaching in general education classrooms, and the No Child Left Behind Act (NCLB) of 2001, the value placed on education has been increasing day by day (Brinkmann and Twiford, 2012; Polloway, Patton and Serna, 2008; Shields, Rieg and Rutledge, 2021).

Classroom Environments Where Co-teaching Practices Are Made

Co-teaching is one of the effective ways to serve students in an inclusive school (Friend, 2007). While this method can be carried out for only a single lesson period or half of a combined lesson in secondary and high school levels, it can be carried out for a relatively short period of time (for example, 30 or 40 minutes in a single subject area) throughout the day in primary schools (Friend et al., 2010). It can be said that a school that supports the application of this method accepts all students unconditionally and aims to contribute to their versatile learning. While all teachers, not just a few teachers, should contribute to an inclusive school culture in schools where co-teaching is practiced, this commitment to student learning can turn into necessary actions and manifest itself in practice (Friend, 2007; Friend, Cook, Hurley-Chamberlain, and Shamberger, 2010). Co-teaching requires designing and implementing differentiated practices for different learners beyond learning by "having fun" (Murawski and Bernhardt, 2016). In order to increase success in the classroom environment, students with special needs need the structure of small group environments and intensive education (Friend, 2007). In order to create a learning environment where students with special needs work together with their normally developing peers, it is necessary to change the way of teaching and shape the course for students with an Individual Education Plan (IEP) (Battaglia and Brooks, 2019; Friend, 2014). In addition, it is necessary to create course outcomes that will allow these students to be active participants in the learning process (Battaglia and Brooks, 2019). It is thought that in the classroom environment where this method is applied, it may be beneficial for the classroom teacher and special education teacher working together to have the opportunity to demonstrate their expertise in their own fields to students (Battaglia and Brooks, 2019; Dieker and Little, 2005; Fulton and Britton, 2011; Thomas and Diana, 2014). In classroom environments where co-teaching practices are carried out, it is tried to provide students with special needs access to the general curriculum and the special education activities they need to be successful (Battaglia and Brooks, 2019; Duran, Flores, Ribas and Ribosa, 2021; Friend, 2014). In classrooms with the teaching partner, students have the chance to communicate more with the teacher, and more opportunities are provided to perpetuate teaching with more intensive application of feedback (Thomas and Diana, 2014).

The Role of Teachers in Co-teaching Approach

Co-teaching is an instructional process in which the special education teacher is directly involved in the teaching process and plans the lessons together, rather than a counseling model in which the special education teacher offers suggestions or helps when needed (Cook and Friend, 1995). A special education teacher is an expert who can identify instructional tools to help students learn key concepts and customize instruction to meet the instructional needs of students with disabilities or giftedness; It can help the classroom/branch teacher with improvement practices for low-performing students and enrichment for high-performing students (Battaglia and Brooks, 2019). While teachers

plan long-term goals for the relevant course according to co-teaching, they should also be able to plan the teaching process daily according to the co-teaching model they choose (Pratt, Imbody, Wolf, and Patterson, 2017).

In this practice, teachers apply special education methods and strategies to their daily lessons in a way that aims at the achievements of students in individualized education programs (Friend, 2014). It is considered to be a very useful method because of its contribution to the questions in which creative thinking skills are used, to determine the learning outcomes related to co-teaching, to use time efficiently and to focus on the target (Pratt, Imbody, Wolf, and Patterson, 2017). In other words, it can be said that teaching time requires pre-planning and allows instant arrangements to be made.

It is observed that teachers who voluntarily participate in the process of co-teaching practices are concerned about the colleague relationship that will be maintained with the teachers appointed by the school administrators instead of the teachers willing to practice, and that this relationship is almost like a "forced marriage" (Friend, 2008). Co-teaching practices make the harmony of teachers who come together voluntarily unique, but teaching carried out on a voluntary basis cannot provide efficiency and there is a uniformity in teaching.

Implementation Models for Co-teaching

Cook and Friend (1995) defined six practice models for co-teaching and suggested that each model be used by teachers in an appropriate teaching plan. Application models; It consists of a total of six models: a teacher an observer model, a teacher an assistant model, station teaching model, parallel teaching model, alternative teaching model and team teaching model (Cook and Friend, 1995). Although each of the co-teaching models has strengths and weaknesses, each model can be more functional than the other for a particular course and student. The fact that teachers have an idea about all models in order to meet the individual needs of students is among the elements that will enable them to progress more comfortably and confidently in the implementation process (Dieker and Little, 2005). The models are detailed in Table 1.

Table 1. *Co-teaching models*

Co-teaching models	Features
One support/assist	While the first teacher has the main responsibility for the teaching activities, the other teacher wanders around the classroom and intervenes in the students when deemed necessary.
One teach, one observe	While one teacher carries out the instructional activities, the other teacher observes the class and collects data. The teachers decide on the information about which data will be collected before the lesson. In this method, both teachers analyze the information together.
Station teaching	Team-teaching stakeholders run the practice, where students transition from one teacher to another between stations. Each teacher repeats the instructions three times and students are given access to both teachers and independently designed stations.
Alternative teaching	Two groups are formed in the classroom, and the large group completes the planned lesson, and the small group completes the alternative lesson created in the areas needed.
Parallel teaching	Both teachers conduct the same course with two different groups with equal subject distribution and content.
Team teaching	During the teaching, the teachers conduct the lesson in coordination and move freely among the students, conducting the lesson with questions and answers.

Cook, L., and Friend, M. (1995). Co-teaching: guidelines for creating effective practices. *Focus On Exceptional Children*, 28(2), November 1995.

One teacher and one assistant model (one support/assist): In this model of co-teaching, one of the teachers assumes the role of teaching activity, while the other teacher supports the students when necessary and contributes to the process when necessary while the educational activity continues (Cook and Friend, 1995). This model, which can be used very effectively in the general education classrooms where the co-teaching model is applied for the first time, makes a great contribution to both teachers when the special education teacher has experience in general education programs and the classroom teacher needs support in special education practices (Cook and Friend, 1995; Volonino and Zigmond, 2007; Zigmond and Magiera, 2001).

One teacher and one observer model (one teach, one observe): This model has similar aspects to the model in which one teacher takes the responsibility of education and the other teacher helps, but unlike this model, the second teacher observes the teacher and students in detail during the lesson and continues to the lesson. Collects data on regarding the data collected in this method, both teachers need to plan in advance about how the data will be collected and analyzed in the pre-lesson process (Cook and Friend, 1995). As in the model of a teacher and an assistant, in this model, there may be a possibility that the teacher, who is in the position of helping a teacher to take on the role of an assistant, may enter into a feeling of inadequacy. Teachers who apply this model should avoid such a point of view (Embury and Kroeger, 2012). This model is thought to be an effective model for supporting the social acceptance of students with special needs from the first days they join the general education class together with their peers (Slieo, 2011). The one teacher and one observer model has many benefits for teachers and students. Among these benefits; It can be shown that

increasing cooperation, positively affecting school personnel from the process, and teachers participating in the practices have more ideas about evidence-based research (Friend and Cook, 2004; Murawski and Swanson, 2001).

Station teaching model: This model allows teachers to divide the teaching content into two, three or more parts and present this content in different positions in classroom support (Cook and Friend, 1995). Teachers, who are teaching with together, can divide the instructional content into two separate stations and enable students to engage in different instructional activities at different stations. On the other hand, teachers can also create a third independent station where students can work. Station teaching requires teaching stakeholders to share responsibility, act together in the steps of planning the teaching and presenting the content (Cook and Friend, 1995). In this model, in which the classroom teacher and the special education teacher work with the students in their own groups, the students act alternately in order to have the course content of the teachers at different teaching stations (Cook and Friend, 2010; Slieo, 2011). This teaching model can make teachers who have just started co-teaching work feel more comfortable and it can also facilitate the adaptation process of students with special needs to the lesson (Cook and Friend, 1995). On the other hand, station teaching is thought to increase the active participation of all students with and without special needs (Friend and Cook, 2004; Murawski and Swanson, 2001; Welch, Brownell and Sheridan, 1999). Although the implementation of the teaching method is suitable for all grade levels, both teachers should protect the nature of the classroom atmosphere in coordination in order to prevent the noise environment that may occur during the transition between stations and during activities (Cook and Friend, 1995). While it is stated that this teaching model improves the interaction levels of the students with their teachers and among themselves, it is stated that on the other hand, it is stated that the changing of the students between the groups in order to learn the content creates a disadvantageous situation in terms of classroom management and time. While stated that this teaching model improves the interaction levels of the students with their teachers and among themselves (Cook and Friend, 1995; Friend and Cook, 2004; Murawski and Dieker, 2004), on the other hand, the changing of the students between the groups in order to learn the content creates a disadvantageous situation in terms of classroom management and time (Embury, 2010; Zigmond and Magiera, 2001; Walter-Thomas, 1997).

Parallel teaching model: In this model, teachers conduct the course with two separate groups consisting of a heterogeneous structure (Cook and Friend, 1995). Parallel teaching is thought to be an advantageous teaching method for students, since a teacher is responsible for fewer students, and it allows students to gain more time and have a say in practical lessons, in subjects that require peer interaction, and in acquisitions that require them to be active (Embury and Kroger, 2012). In the parallel teaching model, both student groups receiving the same instruction from a different teacher at the same time saves time in terms of accessing information, while on the other hand, it requires teachers to keep this situation under control, in case of the possibility of occurrence of a noise

environment in the classroom during instructional activities, similar to the station teaching method (Embury and Kroger, 2012). This model can generally be preferred by classroom teachers who have experience working with students with special needs and special education teachers who know the content of general education programs well in general education classrooms where co-teaching approach is applied at least once (Cook and Friend, 1995; Sileo, 2011; Slieo and Van Garderen, 2010; Wilson and Michaels, 2006; Zigmond and Magiera, 2001).

Alternative teaching model: This teaching model is based on the principle that one teacher continues the instructional activity with a large class group, while the other teacher continues the instructional activity with a small group of students (for example, 3-8 students) (Cook and Friend, 1995). Special education teachers focus on activities such as pre-preparation and repetition with small groups of children with special needs (Zigmond and Magiera, 2001). In particular, it is possible for individuals with special needs to achieve success in educational activities with this method. This method can especially be used for interest groups, assessments, pre-education and re-education studies (Cook and Friend, 1995). It is stated that this model can be applied effectively in classrooms with children with learning disabilities and distractibility, and in general education classrooms with inclusive students (Boudah, Schumacher and Deshler, 1997; Cook and Friend, 1995; Friend and Bursuck, 2009; Murawski and Dieker, 2008). This model can be seen as limited in labeling students with special needs, but this limitation can be avoided with changing group teachings (Cook and Friend, 1995).

Team teaching model: This model allows both teachers to plan and share teaching (Cook and Friend, 1995). In this model, teachers maintain dominance together in the classroom environment, for example, while one teacher is talking, the other teacher can draw a modeling example on the board (Cook and Friend, 1995). In other words, it is expressed as teachers' equal responsibility for teaching in the classroom during the teaching process (Mastropieri and Scruggs, 2000; Villa, Thousand and Nevin, 2008). Although most of the teachers involved in co-teaching studies find this model effective, on the other hand, some teachers may criticize the application steps of the model, so the collaborative approach, mutual trust and communication element that should exist in the nature of co-teaching can come to the fore (Cook and Friend, 1995).

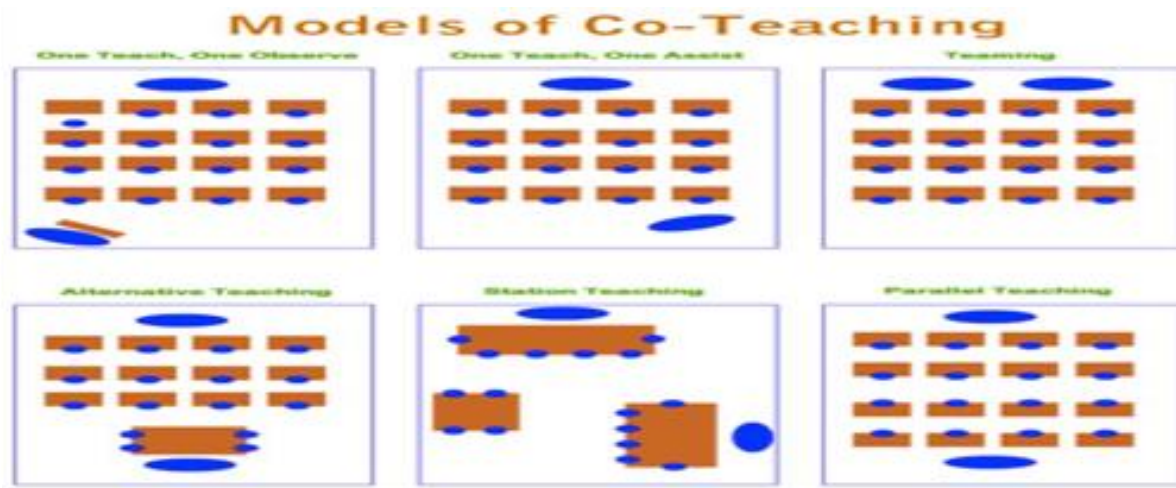


Figure 1. Co-teaching sub-strategy models (Friend, M., ve Bmsack, W. D. (2009). Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers, Boston: Allyn & Bacon.)

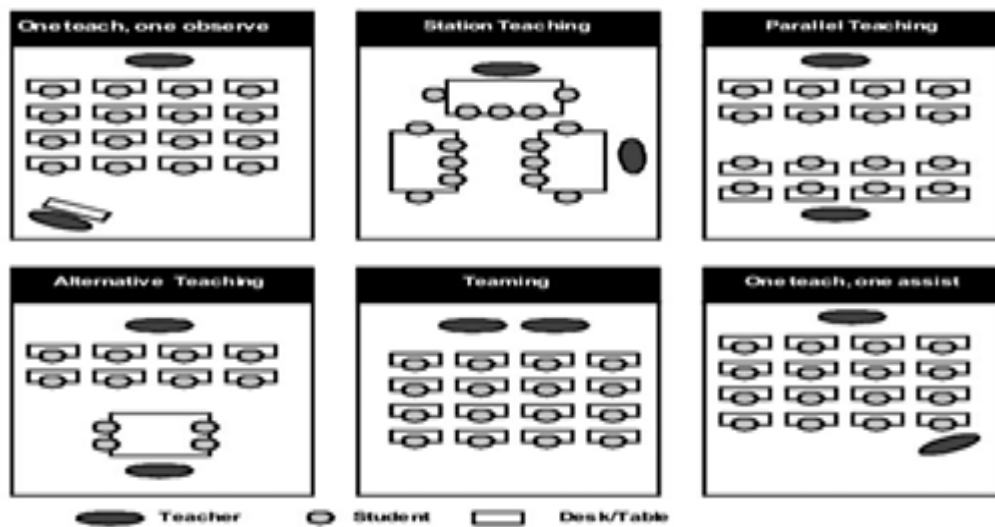


Figure 2. Co-teaching sub-strategy models (Kurtz, R. (2018). Integrated co-teaching models. 16 January 2022 on accessed from [https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20\(ICT\),and%20without%20identified%20disabilities%20together.](https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20(ICT),and%20without%20identified%20disabilities%20together.)

Benefits and Limitations of Co-teaching Method

Although co-teaching is seen as a good method to improve the success of individuals with special needs, the general impression is; It is a very complex process with the difficulties encountered in its design, implementation and evaluation (Duran et al., 2021). It can be said that co-teaching practices may seem daunting and complex at first. However, it is thought that the application deserves the effort to enable students with special needs to access the same curriculum applications in the same classroom environment with their peers and to ensure that they benefit from educational activities equally (Bacharach, Heck, and Dahlberg, 2010; Cook and Friend, 1995; Duran). et al., 2021; Friend, 2008). On the other hand, co-teaching as a teaching strategy is thought to be a new approach in

education, as well as an element that determines how teachers should be trained in the future (Thomas and Diana, 2014). Teacher collaboration, which is expressed as an important concept in the co-teaching process, is an umbrella concept that not only includes instructional activities, but also covers and brings together various aspects of teachers' competencies (Su, 2021) (Eriksson, Jaskari, and Kinnunen, 2020). Duchardt, Marlow, Inman, Christensen, and Reeves (1999) draw attention to the positive effects of working together by comparing teaching together to the proverb "two heads are better than one". One of the strongest aspects of co-teaching is the positive support process provided by the cooperation process between two or more teachers who may have different thinking styles and beliefs while planning the instructional process (Bauwens, Hourcade, and Friend, 1989; Murawski and Bernhardt, 2016; Thomas and Diana, 2014). In order to create and maintain a successful educational activity, meetings can be organized by individuals with expertise or experience, where administrators, academicians, administrators, teachers and parents can be informed about what co-teaching is and how to implement it in the classroom environment. In order for co-teaching to be successful, it is necessary to include all this target audience in the process and to be considered as "good practices for everyone in education" rather than as an application to be carried out only for individuals with special needs (Murawski and Bernhardt, 2016).

Co-teaching partners should be aware that the process requires much more than just working together in the classroom (Bacharach et al., 2010; Friend, 2008; Thomas and Diana, 2014). Effective co-teaching requires the classroom/branch teacher and special education teacher to receive training on cooperation and differentiation of co-teaching (Battaglia and Brooks, 2019). On the other hand, this situation can be interrupted mostly due to issues such as time and cost (Battaglia and Brooks, 2019). In this sense, while trying to determine the instructional activities clearly, a research gap may arise to determine the learning situations that arise in the interaction between teachers due to methodological problems (Duran, 2021). In addition to the structural characteristics of co-teaching experiences, teacher attitudes can also be among the important factors that play a role in teaching partnership (Bauwens et al., 1989). Classroom/branch teachers may doubt that special education teachers can judge their instructional activities, or special education teachers may be concerned that the value of their work may be questioned or even deemed unnecessary (Friend, 2007). In the report of the National Commission on Teaching & America's Future-NCTAF, the most effective way to increase the quality of teaching and to enable today's students to have a good career in the future; It is stated that it is necessary to provide the necessary financial support for co-teaching studies and to prepare the ground for appropriate educational activities by making the necessary update studies on the teacher staff of schools in many states (Fulton and Britton, 2011).

Reflections of Co-teaching on Special Education

It is seen that there are various studies in the literature examining the application process of co-teaching models (Gökbulut, Akçamete, and Güneyli, 2020; Gürgür and Uzuner, 2011) or suggesting a co-teaching model (Shaffer and Thomas-Brown, 2015). When the relevant studies are examined in terms of their results; It is seen that a teacher and an assistant model are found interesting by the students, and the students feel happy during the application (Gökbulut, Akçamete, and Güneyli, 2020). Considering the reflection of these feelings in the study, it is noteworthy that families stated that their children are more willing to read and write and that these skills of their children have improved. In another study conducted by Tremblay (2012), it was concluded that co-teaching practice offered in an inclusive environment, in support of these findings, was effective on students' literacy skills and participation levels. In the study conducted by Gürgür and Uzuner (2011), more findings about the implementation process are reached. In these findings, there are situations that can be considered negative, such as the fact that the teacher couple who will carry out the teaching together practice does not share enough before the lesson, and the content of the application does not cover all students. Shaffer and Thomas-Brown (2015) state that the co-teaching model they propose can create an inclusive education environment for inclusive environments. It is noteworthy that there is no finding related to student achievement in these studies (Gürgür and Uzuner, 2011; Shaffer and Thomas-Brown, 2015).

Another study conducted by Gürgür and Uzuner (2010) draws attention to the necessity of receiving vocational training on co-teaching before co-teaching practice. In the related study, it is emphasized that teachers need time for planning, they need to receive training in order to have positive attitudes towards practice, the provision of equipment for teaching and the arrangement of the classroom environment. In another study by Brendle, Lock, and Piazza (2017), it was concluded that teachers lack knowledge about co-teaching strategies and they need training with administrative support for co-teaching. These findings are seen more concretely in a study conducted by Chitiyo (2017). It is stated that the relevant research was carried out in order to determine the situations that may prevent the use of co-teaching. In the research, it has been revealed that situations such as teachers do not have sufficient skills and training regarding the application, their colleagues do not support co-teaching, and the application requires a lot of resources to be successful. It can be commented that the situations emerging in these studies should be supported and improved.

Among the studies in the literature, there are also results developed within the framework of the professional development and characteristics of teachers who continue teaching together (Jurkowski and Müller, 2018; Malian and McRae, 2010; Miller and Oh, 2013; Pancsofar and Petroff, 2013). In their study, Pancsofar and Petroff (2013) concluded that teachers who have more in-service training opportunities in co-teaching practices have more confidence in co-teaching practices than

those who do not. In the same study, it is stated that teachers who have educational opportunities display more interest and positive attitudes towards co-teaching. In this sense, another study mentions that the inability to establish a common cooperation may have a negative effect on teachers (Jurkowski and Müller, 2018). In the related study, it is also seen that the students noticed that the teacher pair could not adapt. The absence of a conclusion about how students are affected by this situation can be seen as a limitation regarding the application. From another point of view, Miller and Oh (2013), in their research in which they want to examine the impact of professional development on co-teaching, argue that professional development has a minimal effect on co-teaching. In this sense, it can be said that there is a need for additional research on whether professional development has an effect on co-teaching.

There are also studies focusing on experiences with co-teaching practices and frequency of use (Pancsofar and Petroff, 2016; Saloviita and Takala, 2010). Teachers' use of the least collaborative assistant teacher model was associated with negative teacher attitudes (Pancsofar and Petroff, 2016). In this respect, it can be said that teacher attitudes and professional development opportunities, which we mentioned before, affect the co-teaching model used. Saloviita and Takala (2010), on the other hand, in their study that they wanted to investigate the actual frequency of co-teaching, found that although the teachers used the co-teaching method less, they did not use the method.

Ethical Permissions of the Research

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

Conclusion and Recommendations

In this study, it has been tried to explain what teaching is, preparations for the application, sub-model features, benefits and limitations of the application, together with the information that is tried to be conveyed. In addition, by trying to present an objective point of view with the results of the research on co-teaching in the literature, information on the applicability of co-teaching is presented. In this sense, we can conclude that co-teaching is a teaching model that can be put into practice in our country.

Co-teaching, which has examples of practice in the international arena, has different experiences by students and teachers. Even though the general idea is positive, what will be the consequences if it is adopted can only be seen when it is put into practice. It is hoped that a different perspective on the existence of a method that supports the inclusion practices that are being pursued in our country will be beneficial.

As a result, it cannot be said that one co-teaching model is more effective than another model (Cook and Friend, 1995). In the process, teachers have the freedom to choose the most appropriate approach for themselves, their students and their curriculum (Muscelli, 2011). Teachers can meet the learning needs of their students with special needs and normal development within the aforementioned six approaches (Friend et al., 2010). On the other hand, approaches can be mixed and matched and various models can be used together in a single course period. Despite changing co-teaching models, all co-teaching models continue to be an approach that involves two or more teachers who offer concrete instruction to a diverse or blended group of students in a single physical space (Muscelli, 2011). In studies based on this approach, it is stated that applying teaching models in different order according to variables such as students' age, type of disability, performance level, class size and teachers' professional skills may be more effective (Cook and Friend, 1995; Friend and Bursuck, 2009; Zigmond and Magiera, 2001).

It is known that; Co-teaching can achieve its purpose when a school provides all students with the education they deserve and encourages educators to work together on this issue (Barth, 2006; Friend et al., 2010). While most of the research on co-teaching has been conducted to explain alternative practice options for teachers, few studies have addressed how often teachers use different approaches in the co-teaching process and their impact on students (Pancsofar and Petroff, 2016). Such research is essential to better adopt the practical steps of co-teaching and to identify alternative pathways for teacher training and support for teacher collaboration (Friend et al., 2010).

The following suggestions can be given on testing and investigating the usability of the co-teaching method:

1. Integration studies into our education system can be tested.
2. Experimental research on whether co-teaching is a usable practice in our country can be continued.
3. The views of teachers and students on co-teaching practice can be examined.
4. A descriptive study can be done to reveal the situation of teacher pairs in our education system, especially in the field of special education.

Kaynakça

- Bacharach, N., Heck, W. T., & Dahlberg, K. (2010). Changing the face of student teaching through co-teaching. *The Journal of the Association of Teacher Educators Action in Teacher Education*, 32(1), 3-14.
- Barth, R. S. (2006). Improving relationships within the schoolhouse. *Educational Leadership. Improving Professional Practice*, 63(6), 8-13.
- Battaglia, E., & Brooks, K. (2019). Strategies for co-teaching and teacher collaborations. *National Science Teachers Association*, 43(2), Tried and True Teaching Ideas, September, 2019.
- Bauwens, J., Hourcade, J. J., & Friend, M. (1989). Cooperative teaching: A model for general and special education integration. *Remedial and Special Education*, 10(17).
- Brendle, J., Lock, R., & Piazza, K. (2017). A study of co-teaching identifying effective implementation strategies. *International Journal of Special Education*, 32(3), 538-550.
- Brinkmann, J., & Twiford, T. (2012). Voices from the field: skill sets needed for effective collaboration and co-teaching. *NCPEA Publications Version*, 1.8: September 2012.
- Chen, Y., Shen, X., Hu, S. X. & Suykens, J. A. K. (2021). Boosting co-teaching with compression regularization for label noise. *2021 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW)*.
- Chitiyo, J. (2017). Challenges to the use of co-teaching by teachers. *International Journal of Whole Schooling*, 13(3), 55-66.
- Cook, L., & Friend, M. (1995). Co-teaching: guidelines for creating effective practices. *Focus on Exceptional Children*, 28(2), November 1995.
- Cook, L., & Friend, M. (2010). The state of the art of collaboration on behalf of students with disabilities, *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20, 1-8.
- Dieker, L. A., & Little, M. (2005). Secondary reading: not just for reading teachers anymore. *Intervention in School and Clinic*, 40(5), May 2005.
- Duchardt, B., Marlow, L., Inman, D., Christensen, P., & Reeves, M. (1999). Collaboration and co-teaching: *General and Special Education Faculty*, 72(3).
- Duran, D., Flores, M., Ribas, T., & Ribosa, J. (2021). Student teachers' perceptions and evidence of peer learning through co-teaching: improving attitudes and willingness towards co-teaching. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 495-510.
- Embury, D.C. (2010). *Does co teaching work? A mixed method case study evolution of co-teaching as an intervention*. Published doctorate thesis, University of Cincinnati, Special Education Program of the Division of Teacher Education.

- Embury, D.C., & Kroeger, S. D. (2012). Let's ask the kids: consumer constructions of co-teaching. *International Journal of Special Education*, 27(2).
- Eriksson, T., Jaskari, M. M., & Kinnunen, P. (2020). Co-teaching is great!- but only if there is time: Teacher Perspectives on Online Co-Teaching. *NJB*, 69(3), Autumn 2020
- Friend, M. (2007). *The Co-teaching*. Educational Leadership. February, 2007.
- Friend, M. (2008). Co-teaching: A simple solution that isn't simple after all. *Journal of Curriculum and Instruction (JoCI)*, 2(2), July 2008.
- Friend, M. (2014). Welcome to co-teaching 2.0. *Educational leadership*, 2014.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2009). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers*, Boston: Allyn & Bacon.
- Friend, M., & Cook, L. (2004). *Collaborating with professionals and parents without being overwhelmed: building partnerships and teams*. In J. Burnett and C. Peters-Johnson (Eds.), *Thriving as a special educator*. Arlington, VA: The Council for Exceptional Children.
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamber MEd, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27.
- Friend, M., Embury, D. C., & Clarke, L. (2015). Co-teaching versus apprentice teaching: an analysis of similarities and differences. *Teacher Education and Special Education*, 38(2), 79-87.
- Fulton, K., & Britton, T. (2011). *Stem teachers in professional learning communities: from good teachers to great teaching*. National Commission on Teaching and America's Future, Washington, DC 20005.
- Gökbulut, O. D., Akçamete, G., & Güneyli, A. (2020). Impact of co-teaching approach in inclusive education settings on the development of reading skills. *International Journal of Education and Practice*, 8(1), 1-17.
- Gürgür, H., & Uzuner, Y. (2010). A phenomenological analysis of the views on co-teaching applications in the inclusion classroom. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(1), Winter 2010.
- Gurgur, H., & Uzuner, Y. (2011). Examining the implementation of two co-teaching models: team teaching and station teaching. *International Journal of Inclusive Education*, 15(6), 589-610.
- Hanslovsky, G., Moyer, S., Wagner, H., & Wagner, H. T. (1969). *Why team teaching?*. Merrill Publishing Company.
- Jurkowski, S., & Müller, B. (2018). Co-teaching in inclusive classes: The development of multi-professional cooperation in teaching dyads. *Teaching and Teacher Education*, 75, 224-231.

- Kurtz, R. (2018). Integrated co-teaching models. 16 Ocak 2022 tarihinde [https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20\(ICT\),and%20with%20identified%20disabilities%20together](https://ictmodels.wordpress.com/#:~:text=Integrated%20Co%2DTeaching%20(ICT),and%20with%20identified%20disabilities%20together). adresinden erişildi.
- Malian Ph D, I., & McRae, E. (2010). Co-teaching beliefs to support inclusive education: Survey of relationships between general and special educators in inclusive classes. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2(6), 2.
- McCaw, J. (2020). Special education administrative supervision of integrated co-teaching. *Journal for Leadership and Instruction*, Fall, 2020
- Miller, C., & Oh, K. (2013). The effects of professional development on co-teaching for special and general education teachers and students. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 2(1), n1.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2010). *İlköğretim okullarındaki kaynaştırma uygulamalarının değerlendirilmesi*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri genel müdürlüğü. Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları genelgesi*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Murawski, W. W., & Swanson, H. L. (2001). A meta-analysis of co-teaching research: Where is the data? *Remedial and Special Education*, 22, 258-267.
- Murawski, W. W., & Dieker, L.A. (2004). Tips and strategies for co-teaching at the secondary level. *Council for Exceptional Children*, 36(5), 52-58.
- Murawski, W. W., & Dieker, L.A. (2008). 50 ways to keep, your co-teacher, strategies for before during and after co teaching. *Teaching Exceptional Children*, 40(4), 40-48.
- Murawski, W. W., & Bernhardt, P. (2015). An administrator's guide to co-teaching. *Educational Leadership*, 73(4), 30-34.
- Muscelli, G. B. (2011). *The effect of co-teaching on ninth grade world history students' academic achievement and classroom behavior*. An Applied Dissertation Submitted to the Abraham S. Fischler School of Education in Partial Fullfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education. Nova Southeastern University, 2011.
- Pancsofar, N., & Petroff, J. G. (2013). Professional development experiences in co-teaching: Associations with teacher confidence, interests, and attitudes. *Teacher Education and Special Education*, 36(2), 83-96.
- Pancsofar, N., & Petroff, J.G. (2016). Teachers' experiences with co-teaching as a model for inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 20(10),1043-1053.
- Ploessl, D. M., Rock, M. L., Schoenfeld, N., & Blanks B. (2010). On the same page practical techniques to enhance co-teaching interactions. *Intervention in School and Clinic*, 45(3), January, 2010.

- Polloway, E. A., Patton, J. R., & Serna, L. (2008). *Strategies for teaching learners with special needs*. Prentice Hall.
- Pratt, S. M., Imbody, S. M., Wolf, L. D., & Patterson, A. L. (2017). Co-planning in co-teaching: A practical solution. *Intervention in School and Clinic, 52*(4), 243-249.
- Saloviita, T., & Takala, M. (2010). Frequency of co-teaching in different teacher categories. *European Journal of Special Needs Education, 25*(4), 389-396.
- Shaffer, L., & Thomas-Brown, K. (2015). Enhancing teacher competency through co-teaching and embedded professional development. *Journal of Education and Training Studies, 3*(3), 117-125.
- Shields, M., Rieg, S., & Rutledge, S. (2021). An investigation of mentor teachers' and student teacher candidates' perceptions of co-teaching during the covid-19 pandemic. *School-University Partnerships 14*(3): SUPs in a Time of Crisis, 2021.
- Slieo, J. M. (2011). Co-teaching getting to know your partner, *Teaching Exceptional Children, 43*(5), 32-38
- Slieo, J. M., & Van-Garderen, D. (2010). Creating optimal opportunities to learn mathematics. Blending co-teaching structures with research-based practices. *Teaching Exceptional Children, 42*(3), 14-21.
- Su, W. (2021). *Two heads better than one? Exploring the Co-teaching of Intercultural Competence by NES and NNS Teachers*. Asia-Pacific Edu Res, March 2021.
- Thomas, J., & Diana, Jr. (2014). Co-teaching: enhancing the student teaching experience. *Kappa Delta Pi Record, 50*(2), 76-80.
- Tremblay, P. (2013). Comparative outcomes of two instructional models for students with learning disabilities: inclusion with co-teaching and solo-taught special education. *Journal of Research in Special Educational Needs, 13*(4), 251-258.
- Vaughn, S., & Linan-Thompson, S. (2003). What is special about special education for students with learning disabilities? *The Journal of Special Education, 37*(3), 140-147.
- Volonino, V., & Zigmond, N. (2007). Promoting research-based practices through inclusion? *Theory into Practice, 46*(4), 291-300.
- Zigmond, N. (2003). Where should students with disabilities receive special education services? Is one place better than another? *The Journal of Special Education, 37*(3), 193-199.
- Zigmond, N. (2001). Special education at a crossroads. *Preventing School Failure, 45*(2), 70-75.
- Zigmond, N., & Magiera, K. (2001). Co-teaching. *Current Practice Alerts, 6*, 1-4
- Walter-Thomas, C.S. (1997). Co-teaching experiences: The benefits and problems that teachers and principals report over time. *Journal of Learning Disabilities, 30*, 395-408.
- Weiss, M. P. (2004). Co-teaching as science in the schoolhouse: More questions than answers. *Journal of Learning Disabilities, 37*(3), May/ June 2004.

- Welch, M., Brownell, K., & Sheridan, S. M. (1999). What's the score and game plan on teaming in schools? A review of the literature on team teaching and school-based problem-solving teams. *Remedial and Special Education, 21*(1), 36-50.
- Wilson, G., & Michaels, C. (2006). General and special education students' perceptions of coteaching: Implications for secondary-level literacy instruction. *Reading & Writing Quarterly, 22*, 205-222.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Adapting the Mathematics Self-efficacy and Anxiety Questionnaire into Turkish and Examining its Relationship with Mathematical Self-concept

Büşra Kartal
Serdal Baltacı
Avni Yıldız

Article Information



CrossMa

DOI: 10.29299/ kefad.1140407

Received: 04.07.2022

Revised: 14.10.2022

Accepted: 01.12.2022

Keywords:

Mathematics Self-Efficacy,
Mathematics Anxiety,
Scale Adaption,
Mathematical Self-Concept

Abstract

Mathematics self-efficacy, anxiety, and self-concept are crucial factors affecting students' mathematics achievement. Although there are many studies examining the effects of these factors on mathematics achievement, it is known that there is still a need for research on the differences stemming from demographic variables such as gender and grade-level, especially in middle school students' mathematics self-efficacy, anxiety, and self-concept. In addition, the absence of a measurement tool that measures mathematics self-efficacy and anxiety together, which are known to be in close relationship with each other conceptually and empirically, makes it challenging to examine the relationship between these structures in detail. Considering all these points, in this study, the Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Scale developed by May (2009), which measures mathematics anxiety and self-efficacy together, was adapted into Turkish. Additionally, it was examined to what extent middle school students' self-efficacy, anxiety, and self-concept differed based on gender and grade levels, and self-efficacy and anxiety predicted their self-concept. While grade-level and gender caused significant differences, it was seen that the effect of grade-level on the self-efficacy, anxiety, and self-concept of both girls and boys did not differ. It was seen that mathematics self-efficacy and anxiety were significant predictors of mathematical self-concept, and the strongest predictor was self-efficacy.

Ortaokul Öğrencileri için Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Matematiksel Öz Benlik Algısı ile İlişkisi

Makale Bilgileri



CrossMa

DOI: 10.29299/ kefad.1140407

Yükleme: 04.07.2022

Düzeltilme: 14.10.2022

Kabul: 01.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Matematik Öz Yeterliği,
Matematik Kaygısı,
Ölçek Uyarlama,
Matematiksel Öz Benlik
Algısı

Öz

Matematik öz yeterliği ve kaygısı ile matematiksel öz benlik algısı öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu faktörlerin matematik başarıları üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışma olsa da özellikle ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterliği, kaygısı ve öz benliğinde cinsiyet ve sınıf seviyesi gibi demografik değişkenlerin neden olduğu farklılıklara ilişkin çalışmalara halen ihtiyaç olduğu bilinmektedir. Ayrıca, kavramsal ve ampirik olarak birbiri ile yakın ilişki içerisinde olduğu bilinen matematik öz yeterliği ve kaygısını bir arada ölçen bir ölçme aracının olmaması da bu yapılar arasındaki ilişkiyi detaylı bir biçimde incelenmesini zorlaştırmaktadır. Tüm bu noktalar göz önüne alınarak, bu çalışmada matematik kaygısı ve öz yeterliğini bir arada ölçen May (2009) tarafından geliştirilen Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, ortaokul öğrencilerinin öz yeterlik, kaygı ve öz benliklerinin cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre ne derecede farklılaştığı ve matematik öz yeterlik ve kaygısının öz benliklerini ne derecede yordadığı incelenmiştir. Sınıf seviyesi ve cinsiyet ortalamalarda farklılığa neden olurken hem kız hem de erkek öğrencilerinin öz yeterlik, kaygı ve öz benlikleri üzerinde sınıf seviyesinin etkisinin farklılaşmadığı görülmüştür. Hem kız hem de erkek öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça ortalamaları azalmıştır. Ayrıca, matematik öz yeterlik ve kaygısının matematiksel öz benliğin anlamlı yordayıcısı olduğu ve en güçlü yordayıcının öz yeterlik olduğu görülmüştür.

Sorumlu Yazar : Büşra Kartal, Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, busra.kartal@ahievran.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2107-057X

Yazar 2: Serdal Baltacı, Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, sbaltaci@ahievran.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8652-4467

Yazar 3: Avni Yıldız, Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye, avniyildiz@beun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6428-188X

Atf için: Kartal, B., Baltacı, S., & Yıldız, A. (2022). Ortaokul öğrencileri için matematik öz yeterlik ve kaygı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve matematiksel öz benlik algısı ile ilişkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2471-2522.

Giriş

Öğrenme süreci, bireylerin dış dünyadaki uyarınları algılaması ve bu algıları birlikte yorumlayıp kendine özgü bir ürüne dönüştürme sürecidir (Von Glasersfeld, 1996). Öğrenme süreci içerisinde öğrencilerin akademik olarak başarılı olabilmelerinde bireysel çalışmalarının yanı sıra çevresel faktörler ve öz yeterlikleri, kaygıları ve tutumları gibi içsel faktörler de etkili olabilmektedir (Pajares ve Miller, 1994; Recber, İsiksal ve Koç, 2018). Nitekim bu hususla ilgili Albert Bandura (1997, s.77), *“Kendine inanıyor olmak başaracağımanın garantisidir değildir ama inanmıyor olmak başarısızlığa sebep olur.”* şeklindeki söylemiyle öz yeterliliğin önemini vurgulamıştır. Bireylerin kendileri hakkında ne düşündüğü ve hissettiği davranışlarını da etkilemektedir. Bu düşüncelerden öz benlik, öz yeterlik ve kaygıları bireylerin motivasyon ve eğitim başarılarında büyük öneme sahiptir (Lee, 2009). Pek çok çalışmada öz yeterlik, kaygı ve öz benliğin akademik performans üzerindeki yordayıcı etkisi incelenmiştir (Pajares ve Miller, 1994; Recber ve diğerleri, 2018). Matematik öz-yeterliği, matematik kaygısı ve matematiksel öz benlik algısı öğrencilerin matematiksel performanslarını etkilemektedir (Higbee ve Thomas, 1999; May, 2009) ve matematik başarısının bilişsel olmayan yordayıcıları arasında en iyi tahmin etme gücüne sahip yordayıcılardır (Morony, Kleitman, Lee ve Stankov, 2013). Lee ve Stankov (2013) PISA 2003’de bu yapıların 15 yaş grubundaki öğrencilerin matematik başarısındaki varyansın yaklaşık %16’sını açıkladığını belirtmişlerdir.

Bireylerin matematiğe karşı diğer disiplinlere nazaran daha çok kaygıya ve daha olumsuz tutumlara sahip oldukları bilinmektedir (Dowker, Sarkar ve Looi, 2016). İlkokul ve ortaokul çağlarında öğrenciler, eğitim hayatlarının ilerleyen yıllarında matematikten kaçınmanın temellerini atmaya başlamaktadırlar. Öğrenciler üniversite eğitimlerine başladıkları zaman matematiğe ilişkin tutumlarının değişmesi neredeyse imkansızdır ve olumsuz tutumlara ve matematik kaygısına sahip öğrenciler matematik ile ilgili dersleri almaktan kaçınacaklardır (May, 2009). Bu nedenle, öğrencilerin matematiğe ilişkin öz düşünce ve değerlendirmelerinin erken yıllarda incelenmesi çok önemlidir (Pajares ve Miller, 1994). İlkokul ya da ortaokul çağındaki öğrencilerin matematik kaygısı ve diğer duyuşsal özellikleri ile ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Birgin, Baloğlu, Çatlıoğlu ve Gürbüz, 2010; Bonnsletter, 2007; Mitchell ve George, 2022; Szczygieł ve Pieronkiewicz, 2022). Ayrıca cinsiyet ve yeterlik, kaygı, öz benlik gibi duyuşsal özellikler arasındaki ilişki cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişki kadar incelenmemiştir (Recber ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı ve öz yeterliklerini birlikte ölçen bir ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması, öğrencilerin matematik öz yeterliği ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algılarını cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre betimlemek ve bu yapılar arasındaki ilişkiyi açığa çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilecek bulguların (i) ortaokul öğrencilerinin matematiğe dair duyuşsal özellikleri ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulması, (ii) öz yeterlik ve kaygıyı bu çalışmada olduğu gibi tek bir ölçme aracı ile ölçen çalışmaların neredeyse olmaması ve (iii) kaygı, öz

yeterlik ve öz benlik gibi matematik başarısının önemli yordayıcıları arasındaki ilişkiyi ortaya koyması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın kavramsal çerçevesini matematik öz yeterliği ve kaygısı ve matematiksel öz benlik algısı kavramları oluşturmaktadır. Öz yeterliğe ilişkin çok sayıda tanım bulunmaktadır. Bandura (1977) öz yeterliği verilen kazanımlara ulaşmak için gerekli eylem yollarını düzenleme ve yürütme yetenekleri hakkındaki kişisel inançlar olarak tanımlamıştır. Zimmerman (1995) öz yeterliği kişinin psikolojik veya fiziksel özellikleri gibi kişisel niteliklerinden farklı olarak faaliyetleri yerine getirme yeteneklerinin değerlendirilmesi olarak tanımlarken Gallagher (2012) ise bireylerin davranışlarını geliştirme ve öğrenmeyi gerçekleştirme konusunda kendi kapasitelerine olan inancı olarak tanımlamıştır.

Salas ve Cannon-Bower (2001) ile Schunk (2009) öğrencilerin öğrenme süreçlerinde gösterecekleri başarılarında öz yeterliliğin önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Bandura (1994) öz yeterliği zayıf olan öğrencilerin öğrenme sürecine kendilerini veremediklerini ve zorluklar ile karşılaştıklarında yeterli çabayı gösteremediklerini belirtmiştir. Yine öz-yeterliği düşük bireylerin alınan sorumluluklardan sıkılarak görevlerin sonunu getiremeyecekleri ve pes ettikleri için de hayal kırıklığına uğrayabilecekleri ifade edilmektedir (Lorsbach ve Jinks, 1999). Kişinin öz yeterlilik beklentisinin artmasında belirli bir görevde başarılı olmasının önemini vurgulayan Betz ve Hackett (1986), kişi başarısız olduğunda ise öz yeterlilik inancının gücünü, düzeyini ve etkisini azalttığını ifade etmektedir. Pajares (1996) da öz yeterliliği yüksek kişilerin bir işte başarılı olmak için büyük çaba gösterdiklerini, olumsuzluk yaşadıklarında ise hemen pes etmeyerek ısrarlı, sabırlı ve yapıcı olduklarını belirtmiştir. Bu hususta Schultz ve Schultz (2007) ise öz-yeterliği yüksek olan öğrencilerin derslerde başarılı olacaklarına dair inançlarının da yüksek düzeyde olabileceğini bu şekilde de olayları daha iyi yönetebileceklerini belirtmişlerdir.

Öz yeterlilik kavramlarından yola çıkarak bireylerin matematik ile ilgili görevleri başarıyla tamamlaması için kendi yeteneğine ilişkin inanç ve tutumlarına matematik öz yeterliliği denilmektedir (Adal ve Yavuz, 2017). Ashcraft ve Rudig (2012) *“matematik öz yeterliği bir bireyin matematik yapma yeteneğine olan güvenidir ve matematikle meşgul olma, bu konuda çabasını arttırma ve istikrarlı olma kararını doğrudan etkilediği düşünülmektedir (s.249).”* ifadesiyle matematik öz yeterliğini tanımlamışlardır. Matematik öz yeterliği ile yakından ilişkili bir kavram da matematik kaygısıdır (May, 2009). Nitekim, sosyal bilişsel teoriye göre matematik kaygısının kaynağı, düşük matematik öz yeterliğidir (Hackett ve Betz, 1989). Matematik kaygısı ve öz yeterliği arasında ters yönlü bir ilişki olduğu bilinmektedir (Lee, 2009). Matematik kaygısı, *“çok çeşitli günlük hayat ve akademik durumlarda sayıların manipülasyonu ve problemlerin çözümünü engelleyen gerilim ve kaygı duygularını”* içermektedir (Richardson ve Suinn, 1972, s. 551). Tobias (1993) ve Newstead (1998) matematik kaygısını, bireyin matematik problemlerini çözerken yaptığı işlemler sırasında bir duygusal gerilim, korku veya huzursuzluk hissi şeklinde kendini

gösteren bir durum olarak tanımlamıştır. Ashcraft ve Moore (2009) ise matematik kaygısını, bireyin sayı ve matematik hesaplamalarını içeren yani matematikle uğraşması gereken durumlar olduğunda olumsuz tepki veya duygular vermesi olarak ifade etmiştir.

Matematikten hoşlanma ya da korkma bireylerin ilerleyen yıllarda matematikle ilgili dersler alma ve matematik bilgisini kullanmayı gerektiren bir meslek seçme eğilimlerini etkileyecektir (Birgin ve diğerleri, 2010; Pajares ve Miller, 1994). Bu nedenle de matematiksel becerilerin gelişimi ve kullanımı açısından matematik kaygısı büyük bir öneme sahiptir (Dowker ve diğerleri, 2016). Yapılan çalışmalar incelendiğinde öz yeterlilik gibi matematik kaygısının da öğrencilerin başarılarını etkilediği (Şentürk, 2010; Thomas ve Higbee, 1999) görülmektedir. Diğer taraftan matematik kaygısı ile öğrenme süreçlerinin olumsuz etkilendiği de vurgulanmaktadır (Sloan, Daane ve Giesen, 2002; Vinson, 2001). Öğrencilerin matematik kaygıları onların düşük seviyede matematik öz yeterliğe sahip olmalarına neden olacaktır (Bandura, 1977; Scholz, Doña, Sud ve Schwarzer, 2002). Norwood (1994) öğrencilerde matematik kaygısının, öğrencilerin dersler ile okulu önemsememesi, zayıf benlik ve matematikle ilişkili öğretmen ile ebeveyn tutumları gibi çeşitli etmenlerden kaynaklandığını ifade etmiştir. Matematik kaygısı matematiksel performansı etkileyen önemli faktörlerden birisidir (Ma ve Kishor, 1997; May, 2009; Baloglu ve Kocak, 2006). Matematik kaygısı yaşayan bireyler matematik içeren etkinlik ve durumlardan kaçındıkları için matematikle ilgili daha az deneyime sahiptirler ve bu deneyim eksikliği de matematiksel akıcılığı ve matematik öğrenimini azaltacaktır (Dowker ve diğerleri, 2016). Yüksek düzeyde matematik kaygısına sahip öğrencilerin düşük düzeyde işlemsel akıcılığa sahip oldukları ve bunun bir neticesi olarak da daha düşük matematik başarısına sahip oldukları görülmüştür (Cates ve Rhymer, 2003).

Matematikte kötü olduğunu düşünenler matematik kaygısını daha çok hissetmeye meyillidirler (Dowker ve diğerleri, 2016). Hembree (1990) matematik kaygısı ile matematiksel öz benlik algısı arasında güçlü ve ters yönde bir ilişki bulmuştur. Öz benlik, kişinin kendisi hakkındaki çıkarımları tarafından sürekli değerlendirilen ve pekiştirilen benlik algısı olarak tanımlanmaktadır (Bong ve Clark, 1999). Matematiksel öz benlik algısı bir kişinin matematikte ne kadar iyi bir performans göstereceğine ilişkin genel algısını yansıtmaktadır ve kişinin kendi hakkında bilişsel ve duyuşsal değerlendirmelerini içermektedir (Schunk ve Pajares, 2005). Matematiksel öz benlik algısı, matematiğe ilişkin yeterliklere dair duygulara odaklanmaktadır (Morony ve diğerleri, 2013). Pek çok çalışma matematiksel özbenlik ve matematik kaygısı arasında olumsuz bir ilişkinin olduğunu bildirmişlerdir (Hembree, 1990; Hoffman, 2010; Jain ve Dowsın, 2009; Pajares ve Miller, 1994).

Öz yeterlik belirli bir görevi yerine getirmeye ilişkin yeteneklere dair bağlama özgü bir değerlendirmedir. Öz benlik algısı ise özgüllük derecesinde ölçülmez ve kişinin algılanan yeterliği ile ilgili öz değerine ilişkin inançları ile ilgilidir. Öz yeterlik le kıyaslandığında öz benlik algıları daha geneldir ve bağlamla daha az bağlıdır (Pajares ve Miller, 1994). Matematik kaygısı yüksek bireyler

matematik ile ilgili etkinliklerden kaçınacakları için kendilerini matematikte yeterli hissetmelerini sağlayacak yeterli seviyede performans başarısına sahip olamayacaklardır, bu nedenle de matematik öz yeterlikleri ve matematiksel öz benlik algıları azalacaktır (Morony ve diğerleri, 2013). Matematiksel öz benlik, matematik öz yeterliği ve kaygısının ortak birçok noktası olsa da bu yapıların kavramsal ve ampirik olarak birbirinden ayrı olduğu belirtilmiştir (Lee ve Stankov, 2013). Bu yapıların matematik başarısını yordama gücü göz önüne alınırsa bu yapıların nasıl ölçüleceği de büyük önem taşımaktadır.

İlgili Araştırmalar

Öğrencilerin öz yeterlilikleri ile matematiksel kaygıları üzerine Türkçe'ye uyarlanan ölçekler incelendiğinde iki yapının da birbirinden ayrı ölçme araçlarıyla ölçüldüğü yani ikisini bir arada barındıran bir ölçeğin olmadığı görülmektedir. Diğer taraftan matematik kaygısı üzerine yapılan ölçek çalışmalarına örnek verilecek olursa Özdemir ve Gür (2011), araştırmalarında Ikegulu (1998) tarafından geliştirilen "Matematik Kaygısı-Endişesi Ölçeği" nin (MKEÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaparak ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilere yönelik bir ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır. Orijinal ölçek ile benzer sonuçlar ortaya koyan araştırmacılar Türkiye'de kullanılabilir bir ölçek olduğunu belirtmişlerdir. Baloğlu ve Balgalmış (2010) da araştırmasında matematik kaygısı araştırmalarında sıklıkla kullanılan Suinn (1988) tarafından geliştirilen "Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği İlköğretim Formu"nu (MARS-E) Türkçeye uyarlamışlardır. 336 ilköğretim öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi MARS-E'nin beş faktörlü yapısını doğrulamıştır.

Takunyacı, Akın, Kurbanoglu ve Takunyacı (2011) araştırmasında Plake ve Parker (1982) tarafından geliştirilen "Revize Edilmiş Matematik Kaygısı Değerlendirme Ölçeği"ni (RMKDÖ) Türkçeye uyarlamayı ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini incelemeyi amaçlamışlardır. 372 öğretmen adayı üzerinde yaptıkları araştırmalarında ölçeğin orijinal formula uyumlu olduğu, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akçakın, Cebesoy ve İnel (2015) ise araştırmalarında Bai, Wang, Pan ve Frey (2009) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilmiş "Matematik Kaygısı Ölçeği" nin (MKÖ) Türkçeye uyarlama çalışmasını yapmışlardır. 441 öğretmen adayının dahil edildiği çalışmada doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizlerine göre ölçeğin orijinal formula uyumluluğu bulunmuş ve üniversite öğrencilerinin matematik kaygılarını ölçmek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca Bindak (2005) tarafından geliştirilen Matematik Kaygı Ölçeği de öğrencilerin matematik kaygısını ölçmek amacıyla yaygın bir biçimde kullanılmıştır.

Matematik öz yeterliğini ölçmek için kullanılan en yaygın ölçekler Umay (2001) tarafından geliştirilen Matematik Öz Yeterlik Ölçeği ve Işıksal ve Aşkar (2003) tarafından geliştirilen Matematiğe İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeğidir. Matematik Öz Yeterlik Ölçeği matematik benlik algısı, matematik konularında davranışlarındaki farklılık ve matematiği yaşam becerilerine dönüştürme isimli üç boyut ve toplam 14 maddeden oluşmaktadır (Umay, 2001). Matematiğe İlişkin Öz Yeterlik Algısı Ölçeği ise günlük hayattan örnekler, konular ve problemler alt boyutlarından ve 15 maddeden oluşmaktadır.

Matematiksel öz benlik algısının ölçüldüğü ve dahil edildiği çalışmalarda ise çoğunlukla PISA tarafından geliştirilen maddelerin kullanıldığı görülmektedir (Genç ve Çolakoğlu, 2021).

Araştırmanın Önemi

Matematik öz-yeterliği ve matematik kaygısı öğrencilerin matematik başarısını etkilediği için öz-yeterlik ve kaygının birbiri ile ne derecede ilişkili olduğunun anlaşılması oldukça önemlidir. Matematik öz-yeterliği ve matematik kaygısı arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için özellikle bu yapıların birbiri ile nasıl ilişkili olduğunu incelemek için tasarlanmış ölçme araçlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Daha önce bu konuda yapılan çalışmalar bu iki kavramı birbirinden ayrı ölçmeye ve keşfetmeye odaklanmışlardır. Ancak bu iki yapı arasındaki muhtemel ilişkiden dolayı bu yapıların bir arada incelenmesi faydalı olacaktır (May, 2009). Bu yapıların bir arada incelenmesi ile öğrencilerin matematik kaygıları azaldığında matematik öz-yeterliklerin artıp atmayacağı incelenebilir. Matematik öz-yeterliği ve kaygısı arasındaki güçlü ilişkinin araştırmacıların bu yapıları nasıl anladıkları ve ölçtükleri ve eğitimcilerin öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını iyileştirmek için neler yapacaklarına dair önemli çıkarımları olabilir (May, 2009). Yukarıda da vurgulandığı gibi öz yeterlik ve kaygının birleştirildiği Türkçe bir ölçeğe erişilebilir alan yazında ulaşılamamıştır. Bu kapsamda, May (2009) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilmiş olan Matematiksel Öz Yeterlilik ve Kaygı Ölçeğinin (MSEAQ) ortaokul ve lise öğrencilerinin de matematik öz yeterliklerini ve kaygılarını belirlemede kullanıldığı görülmüştür (Ardasheva, Carbonneau, Roo ve Wang, 2018; Bergqvist, Tossavainen ve Johansson, 2020; Jolejole-Caube, Dumlao ve Abocejo, 2019; Mukuka, Mutarutinya ve Balimuttajjo, 2021; Roo, Ardasheva, Newcomer ve Magaña, 2020; Todor, 2014). Araştırmada, bu ölçeği Türkçe'ye uyarlayarak ortaokul öğrencileri için geçerlik ve güvenirliliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Bu çalışma ile uyarlanacak ölçek sayesinde, üniversite düzeyine gelmeden öğrencilerin matematiğe yönelik öz yeterlik ve kaygıları birlikte düşünülerek çekilecek bir resim sonucunda alınacak erken tedbirler ilgili kurumlar, öğretmenler ve program geliştirme sürecinde rol oynayacak kişiler için önemli hale gelebilir.

Araştırmacılar özbenlik algısı, öz yeterlik ve kaygının birbiri ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğunu belirtmişlerdir (Pajares ve Kranzler, 1995; Pajares ve Miller, 1994). Lee (2009) ise gerçekleştirdiği kültürler arası çalışmasında bu yapıların birbirinden ayırt edilebilir olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu yapıların matematik başarısını tahmin etmedeki yordayıcı güçleri hakkında çok sayıda çalışma bulunuyor olsa da bu yapıların arasındaki yordayıcı ilişki hakkında az çalışma bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilecek bulguların (i) ortaokul öğrencilerinin matematiğe dair duyuşsal özellikleri ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulması, (ii) öz yeterlik ve kaygıyı bu çalışmada olduğu gibi tek bir ölçme aracı ile ölçen çalışmaların neredeyse olmaması ve (iii) kaygı, öz yeterlik ve öz benlik gibi matematik başarısının önemli yordayıcıları arasındaki ilişkiyi ortaya koyması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmaya yön veren araştırma soruları ise şunlardır:

1. Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algıları ne düzeydedir?

2. Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algıları sınıf seviyeleri ve cinsiyetlerine göre farklılaşmaktadır?

3. Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik ve kaygıları matematiksel öz benlik algılarını ne derecede yordamaktadır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik ve kaygılarını aynı ölçek ile ölçen bir ölçme aracını uyarlanmayı ve ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlikleri ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algılarını betimlemeyi ve çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet ve sınıf) grupları karşılaştırmayı amaçlayan bu çalışma kesitsel tarama olarak tasarlanmıştır. Tarama çalışmaları belirli değişkenler için bir örneklemdaki eğilimleri açıklamaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Plano Clark ve Creswell, 2015). Kesitsel tarama çalışmalarında ise farklı özelliklere sahip temsili bir örneklemin belirli bir zamanda anlık görüntüsünün alınması ve farklı grupların kıyaslanması sağlanır (Cohen, Manion ve Morrison, 2018) ve eğitim çalışmalarında da tutum, inanç, düşünce ve uygulamaların incelenmesi için oldukça yaygın bir biçimde kullanılan bir araştırma desendir (Creswell, 2012).

Katılımcılar

Bu çalışmanın evrenini ortaokul öğrencileri, ulaşılabilir evrenini ise Kırşehir ilinde öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Tarama çalışmalarında mümkün olduğunca büyük bir örnekleme ulaşılması örneklemin ulaşılabilir evren ile benzer özellikler göstermeleri açısından önemlidir (Creswell, 2012). Cohen ve diğerleri. (2018) 20000 kişiden oluşan ulaşılabilir evren için %95 güven düzeyi ve %5 güven aralığı için 377 kişilik bir örneklemin yeterli olacağını belirtmişlerdir. Bu çalışmanın örneklemi ise 2020-2021 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 506 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır ve örneklemin ulaşılabilir evreni temsil etme gücünün yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

Değişkenler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kız	284	56.13
	Erkek	222	43.87
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	118	23.32
	6. Sınıf	129	25.49
	7.Sınıf	132	26.09
	8. Sınıf	127	25.10

Örneklem içerisinde belirli özelliklere sahip katılımcıların temsil edilmesi için evrenin tabakalara ayrılması gerekebilir (Creswell, 2012). Bu çalışmada evren özellikle sınıf ve cinsiyet

değişkenlerine göre tabakalara ayrılmış ve bu gruplardan veri dönüş oranının birbirine eşit ya da yakın olması amaçlanmıştır. Tablo 1’de görüldüğü üzere farklı sınıf seviyesinde ve farklı cinsiyette öğrencilerin katılım oranları birbirine oldukça yakındır. Katılımcıları demografik bilgilerine göre özetlemek gerekirse, öğrencilerin yarısından fazlasının kız olduğu ve sınıf seviyelerine göre dağılım hemen hemen eşit olmakla birlikte en fazla öğrencinin 7. sınıfta olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Pandemi koşulları nedeniyle veriler Google Form aracılığıyla hazırlanmış bir veri toplama aracı ile toplanmıştır. Teknolojik gelişmeler nedeniyle web-tabanlı ölçme araçları pandemi öncesinde de sıklıkla kullanılmakta idi (Creswell, 2012; Fraenkel ve diğerleri, 2012). Hazırlanan online veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilere dair demografik bilgileri içeren sorular yer almaktadır. İkinci bölüm “Matematiksel Özbenlik Algısı Ölçeği” ve üçüncü bölüm ise “Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeği”nden oluşmaktadır.

Matematiksel özbenlik algısı ölçeği: Öğrencilerin matematikte kendilerine ne derecede güvendiğinin belirlenmesi için PISA 2003’te kullanılan beş maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Maddeler MEB’in 2005 yılında yayınladığı PISA Ulusal Raporundan alınmıştır. Ölçekte biri olumsuz olmak üzere toplam beş madde bulunmaktadır. Maddeler 1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum olacak biçimde 5’li Likert tipindedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için model uyum endeksleri ve güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Model uyum endeksleri $\chi^2/df=2.664$, CFI=.993, TLI=.985, SRMR=.0175 ve RMSEA=.057 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler model uyum endekslerinin kabul edilen aralıkta olduğunu göstermektedir (Collier, 2020; Kline, 2016). Ayrıca ölçeğin Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı da .859 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değerler matematiksel özbenlik algısı ölçeği kullanılarak çalışma örnekleminde elde edilen bulguların geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Matematik öz yeterlik ve kaygı ölçeği: Bu çalışmada May (2009) tarafından geliştirilen Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeği (MÖYKÖ) Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali 29 madde ve beş faktörden oluşmaktadır. Faktörler Genel Matematik Öz Yeterliği (7 madde), Not Kaygısı (8 madde), Gelecek (8 madde), Sınıf İçerisindeki Durum (3 madde) ve Ödevler (2 madde) olarak isimlendirilmiştir. “Matematik dersinde sorulara yanlış cevap vermekten korkarım.” maddesinin hiçbir faktörde yükü olmadığı görülmüştür ve bu nedenle hiçbir faktör altına yerleştirilmemiştir. Ölçeğin tamamı için güvenilirlik katsayısı .94 olarak bildirilmiştir. Öz yeterlik maddeleri için güvenilirlik katsayısı .90 ve kaygı maddeleri için ise .91 olarak hesaplanmıştır. May (2009) tarafından ölçeğin uyum geçerliğinin sağlanması için ölçek maddelerinin Betz ve Hackett (1983) tarafından geliştirilen Matematik Öz yeterlik Ölçeğinin ve Suinn ve Winston (2003) tarafından yenilenen Matematik Kaygısı Ölçeğinin maddeleri ile aralarındaki korelasyon incelenmiştir. Korelasyon analizi sonucunda ölçeklerin birbirileri ile anlamlı fakat orta düzeyde ilişkilere sahip olduğu sonucu görülmüştür. May (2009) bu sonucu “Matematik Öz Yeterlik ve

Kayıp Ölçeği" nin mevcut ölçeklerden bir dereceye kadar farklı olduğu ve mevcut ölçeklerin bir tekrarı olmadığı anlamına geldiği biçiminde yorumlamıştır.

Ölçeğin uyarlama çalışmasının yapılabilmesi için ilk olarak araştırmacıdan gerekli izinler elektronik posta aracılığıyla alınmıştır. Ardından araştırmacılar tarafından maddelerin Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Çevrilen maddelerin orijinal maddelere anlam ve içerik açısından uygunluğunun değerlendirilebilmesi için bir İngilizce öğretmeni ve dört İngilizce okutmanı olmak üzere beş dil uzmanından çevrilmiş maddelere uygunlukları açısından 1-10 arasında bir değer vermeleri istenmiştir. Her bir madde için beş dil uzmanının görüşleri teker teker incelenmiş ve uzmanların maddelerin uygunluğu için verdikleri puanların çoğunlukla 8 ve üzerinde olduğu görülmüştür ki bu değerler çevrilen maddelerde anlam bakımından bir uyumsuzluk olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Dil uzmanları tarafından verilen geri dönütler maddelerde köklü bir değişiklik yapmamayı ancak bazı küçük kelime değişiklikleri yapmayı gerektirmiştir. Örneğin "*Bir matematik sınavında iyi performans gösterebileceğime inanırım.*" maddesi "*Herhangi bir matematik sınavında iyi bir performans gösterebileceğime inanıyorum.*" olarak değiştirilmiştir. Türkçeye çevrilmiş maddelerin son hali araştırmacılarından biri tarafından yeniden İngilizceye çevrilmiş ve bir dil uzmanından maddelerin orijinal hali ile İngilizceye çevrilmiş son halini kıyaslaması ve anlam bakımından herhangi bir uyumsuzluk olup olmadığını incelemesi istenmiştir. Herhangi bir uyumsuzluk veya anlam değişikliği olmadığı belirtildiği için bir sonraki aşamaya geçilmiştir.

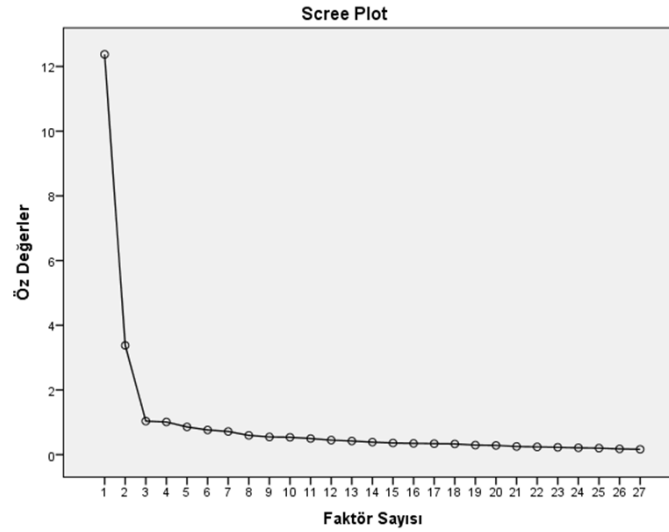
Ölçek maddelerinin çevirisine dair değerlendirmenin ardından maddelerin Türkçe imla ve anlam kurallarına uygunluğu açısından değerlendirilmesi için çevrilmiş maddeler bir Türkçe öğretmeni ve dört Türkçe okutmanı olmak üzere beş Türk Dili uzmanının görüşleri alınmıştır. Son olarak, matematik eğitimcisi ve ölçme değerlendirme uzmanlarından oluşan beş kişilik bir grup tarafından da maddelerin matematik öz yeterlik ve kaygısını ölçme konusunda ne derecede kapsama uygun olduğu değerlendirilmiştir. Tüm bu uzman görüşlerinin sonunda içerisinde "matematik yapma" ifadesini barındıran iki madde ("*Matematik yapabilen bir kişi olduğuma inanıyorum.*" ve "*Matematik dersinde matematik yapabileceğime inanıyorum.*") Türk kültüründe tam karşılığını bulamadığı düşüncesiyle ölçekten çıkarılmıştır. Son halinde 27 madde olan taslak formun her sınıf seviyesinden beş kişi olmak üzere toplam 20 öğrenci ile pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sayesinde maddelerin öğrenciler tarafından nasıl anlaşıldığı ve anlam karmaşasına neden olan maddelerin olup olmadığı incelenmiştir. Bu aşamada herhangi bir karışıklık yaşanmadığı için değişiklik yapılmasına gerek görülmemiştir.

Verilerin analizine başlanmadan önce veriler SPSS'e aktarıldıktan sonra veri ayıklama işlemine geçilmiştir. İlk etapta 508 öğrenciden veri toplanmış olduğu görülmüştür. Birbirini tekrarladığı tespit edilen iki öğrenciye ait veriler veri setinden çıkarılmıştır. Ardından kayıp veri olup olmadığına ilişkin yapılan incelemede kayıp veri olmadığını görüldüğünün ardından uç değer veya hatalı kodlama içeren

(tüm maddeler için aynı seçeneği işaretleme ya da işaretlemede bir örüntü bulunması) veri bulunup bulunmadığı araştırılmış ve bu kriterlere uyan herhangi bir veri bulunmadığı için veri setinden veri çıkarma işlemi yapılmamıştır. Veri setinin son halinde kalan 506 veri ile analizine başlanmıştır. İlk olarak 306 kişilik bir örneklem ile açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılarak bir model elde edilmeye çalışılmış ve ardından 200 kişilik bir örneklem ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılarak elde edilen modelin doğrulanması amaçlanmıştır. Benzer biçimde, pek çok ölçek uyarılama ve geçerlik araştırmasında örneklemin ikiye ayrıldığı görülmektedir (Baltacı, Bütüner ve Çalışkan, 2022; Smith ve Zelkowsky, 2022; Yurdakul ve diğerleri, 2012).

Açımlayıcı Faktör Analizi: Faktör analizinde daha genellenebilir sonuçlar elde etmek için örneklem büyüklüğünün mümkün olduğunca büyük olması önerilmektedir (Pallant, 2016). Faktör analizi yapabilmek için örneklem büyüklüğü hakkında çeşitli görüşler bulunmaktadır. 300 kişilik bir örneklemin yeterli olacağını düşünen araştırmacıların yanı sıra (Comrey ve Lee, 1992; Tabachnick ve Fidell, 2019), ölçekte bulunan maddelerin on katı (Watkins, 2021) ya da yedi katı (Mundfrom, Shaw ve Ke, 2005) büyüklüğünde bir örneklemin de yeterli olacağı görüşünde olan araştırmacılar mevcuttur. Bu çalışma kapsamında AFA için belirlenen 306 kişilik örneklemin her iki görüşü de sağladığı ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını belirlemenin bir başka yolu olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin .5'ten büyük olması önerilmektedir (Kaiser, 1974). Bu değer bir o kadar yakın olması da örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir (Field, 2013). Çalışma kapsamında KMO değeri .952 olarak hesaplanmıştır. Anti-image matrisinde her bir maddenin KMO değerinin .90'dan büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hesaplanan KMO değerleri ve Barlett testinin anlamlı çıkması ($p < .0001$) örneklem büyüklüğünün açımlayıcı faktör analizi için yeterli olduğu sonucunu desteklemektedir.

Maddeler arası korelasyon katsayısını gösteren korelasyon matrisi madde-madde korelasyonlarının büyük bir kısmının (%90) .30'dan büyük olduğu göstermiştir ki bu da istenilen bir sonuçtur (Tabachnick ve Fidell, 2019; Watkins, 2021). Ayrıca .90'dan büyük korelasyon katsayısının bulunmamaktadır ve determinant katsayısı .00015 ($> .00001$) olarak bulunmuştur. Sonuçlar, ölçekteki maddelerin diğer maddelerle iyi bir korelasyona sahip olduğunu ve aşırı derecede büyük korelasyon katsayısının olmadığını göstermektedir (Field, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2019). Madde-toplam korelasyonları incelendiğinde korelasyon katsayılarının .518-.751 aralığında değiştiği ve her bir maddenin korelasyon değerinin .30'dan büyük olduğu görülmektedir (Tablo 3). Elde edilen tüm bu sonuçlar verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Field, 2013; Kaiser, 1974; Pallant, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2019; Watkins, 2021). Temel bileşenler analizi sonucu elde edilen öz değerlere ait çizgi grafiği Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Öz değerleri gösteren çizgi grafiği

Varimax döndürme kullanılarak yapılan faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. İlk iki faktör varyansın %58.34'ünü açıklarken üçüncü faktör %3.84 ve dördüncü faktör de %3.74'ünü açıklamaktadır. Ayrıca üç ve dört numaralı faktörlerin diğer faktörlerle olan korelasyonları da zayıftır. Pallant (2016) bu durumda iki faktörlü yapıyı kullanmayı önermiştir. Nitekim Şekil 1'de verilen çizgi grafiğinde de iki bileşenli yapı ön plana çıkmaktadır. Paralel analiz tutulacak faktör sayısını belirlemenin bir yoludur ve Monte Carlo PCA isimli bir program kullanılarak rastgele öz değerler hesaplanmaktadır (Pallant, 2016). Faktör analizi sonucu bulunan öz değerleri rastgele öz değerlerden büyük olan faktörlerin tutulmasına karar verilmektedir. Monte Carlo PCA programı kullanılarak bulunan rastgele öz değerler ve gerçek öz değerler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Temel bileşenler ve paralel analizleri sonucu elde edilen öz değerler

Faktör Numarası	Temel Bileşenler Analizinden Elde Edilen Öz Değerler	Paralel Analiz Sonucu Elde Edilen Öz Değerler
1	12.374	1.589
2	3.377	1.502
3	1.036	1.434
4	1.009	1.377

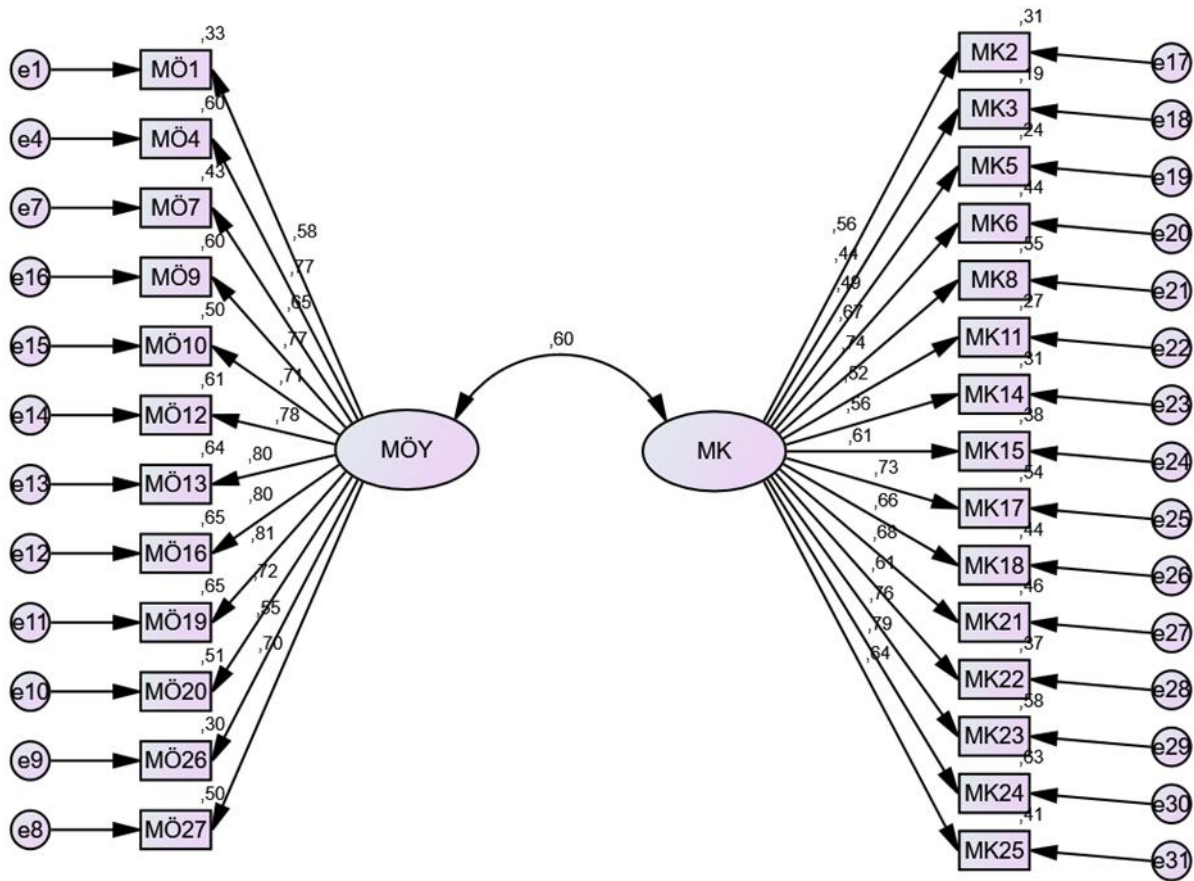
İlk iki faktörün gerçek öz değerleri paralel analiz sonucu elde edilen öz değerlerden büyük olduğu için bu iki faktörün tutulmasına karar verilmiştir (Pallant, 2016; Watkins, 2021). Bu doğrultuda faktör sayısı iki olarak belirlenmiş ve yeni bir faktör analizi yapılmıştır. Bu faktör analizi sonucunda elde edilen iki faktörlü yapıda birinci faktör varyansın %45.83'ünü ve ikinci faktör varyansın %12.51'ünü ve iki faktör toplamda varyansın % 58.34'ünü açıklamaktadır. Birinci faktör öz yeterlikle ilgili 12 maddeyi içermektedir ve bu nedenle "Matematik Öz Yeterliği" olarak isimlendirilmiştir. Matematik kaygısı ile ilgili 15 maddeyi içeren ikinci faktör ise "Matematik Kaygısı" olarak adlandırılmıştır. Tablo 3 her bir maddenin faktör yüklerini, madde-toplam korelasyon katsayılarını ve ortak varyans değerlerini ve faktörlerin öz değerleri ile iç tutarlılık katsayılarını göstermektedir. Tüm maddelerin faktör yükleri kriter değer olan .32'den büyüktür (Tabachnick ve Fidell, 2019).

Tablo 3. Maddelere ait faktör yükleri, madde-toplam korelasyonları ve ortak varyans değerleri

Madde	Faktör Yükleri		Madde-Toplam Korelasyonu	Ortak Varyans Değerleri
	Matematik Öz Yeterliği	Matematik Kaygısı		
1	.631		.599	.480
2		.655	.518	.439
3		.512	.562	.367
4	.811		.711	.729
5		.550	.577	.395
6		.709	.606	.529
7	.729		.544	.547
8		.751	.673	.609
9	.820		.751	.769
10	.768		.585	.611
11		.630	.654	.502
12	.764		.690	.665
13	.814		.720	.739
14		.678	.687	.561
15		.605	.649	.485
16	.771		.646	.643
17		.656	.708	.569
18		.637	.592	.457
19	.750		.705	.661
20	.797		.639	.671
21		.792	.741	.698
22		.755	.553	.571
23		.788	.714	.676
24		.768	.720	.659
25		.747	.573	.564
26	.720		.592	.557
27	.753		.598	.597
Öz Değerler	12.374	3.377		
Açıklanan Varyans	%45.83	%12.51		
Cronbach's Alpha	.947	.935		
Ölçeğin Tamamı İçin Cronbach's Alpha		.952		

Tablo 3'te görüldüğü üzere Matematik Öz Yeterliği faktöründeki maddelerin faktör yükleri .631-.820 aralığında değişmektedir. Comrey ve Lee (1992) .63 üzerinde faktör yükünün çok iyi ve .71 üzerinde faktör yükünün mükemmel olduğunu belirtmişlerdir (Akt: Tabachnick ve Fidell, 2019). Matematik Kaygısı faktöründe yer alan maddelerin faktör yükleri ise .512-.792 aralığında yer almaktadır ki bu aralık da iyi ve mükemmel faktör yüklerini kapsamaktadır. Madde-toplam korelasyonları incelenirken .30 ve altında korelasyona sahip maddelerin bulunmasının ölçeğin güvenilirliği açısından riskli bir durum oluşturacağı göz önünde bulundurulmalıdır (Field, 2013). Matematik öz yeterliği ve kaygı ölçeğinde yer alan maddelerin madde-toplam korelasyonları ise .518-.751 arasında değişmektedir ve ölçeğin öz yeterlik ve kaygı boyutları için iç tutarlılık katsayısı sırasıyla .947 ve .935 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tamamı için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı ise .952'dir. Elde edilen tüm bu değerler açımlayıcı faktör analizi sonucu elde edilen iki faktörlü yapının güvenilir sonuçlar verdiğini (Field, 2013; Pallant, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2019; Watkins, 2021) göstermektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi: Açımlayıcı faktör analizi örneğine dahil edilmeyen 200 öğrenciden elde edilen veriler ile AFA sonucu elde edilen iki faktörlü yapının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun için ilk olarak örneklem büyüklüğünün yeterliği ve verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmacılar bir doğrulayıcı faktör analizinde güvenilir sonuçlar elde etmek için en az 200 kişilik bir örneklemin olması gerektiğini belirtmişlerdir (Byrne, 2016; Kline, 2016). Bu noktadan hareketle örneklem büyüklüğünün doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirmek için yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Maddelerin çarpıklık değerlerinin -1.418 - $.714$ aralığında ve basıklık değerlerinin ise -1.515 - 1.411 aralığında değiştiği ve bu aralığın çarpıklık için önerilen $|3|$ ve basıklık için önerilen $|10|$ aralığında olduğu görülmüştür. Bu değerler verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Byrne, 2016; Kline, 2016). Doğrulayıcı faktör analizi için gerekli varsayımların sağlanmasının ardından maximum likelihood yöntemi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiş ve standardize edilmiş değerleri içeren model Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Modele ilişkin standardize edilmiş çözümleme değerleri

Şekil 2’de görüldüğü üzere Matematik Öz Yeterliği boyutu altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri .55-.81 ve Matematik Kaygısı boyutu altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri ise .44-.79 aralığında yer almaktadır. Bu aralıklar referans değer olan .3 değerinden büyüktür. Ayrıca CRI (composite reliability index) değerleri Matematik Öz Yeterliği alt boyutu için .93 ve Matematik Kaygısı alt boyutu için .91 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle iki yapıyı modelde faktörlerin altında yer alan

maddelerin aynı yapıyı ölçtüklerini söylemek mümkündür. Ayrıca iki faktör “Matematik Öz Yeterliği” ve “Matematik Kaygısı” arasındaki korelasyon katsayısı da .60 olarak bulunmuştur. İki faktör arasındaki bu güçlü ilişkinin öz yeterlik-kaygı kuramsal çerçevesini desteklediği ve tıpkı bu ölçekte olduğu gibi iki yapıyı bir arada bulduran ölçme araçlarının önemini gözler önüne serdiği söylenebilir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucu elde edilen iki faktörlü model ile araştırma verilerinin uyum derecesinin belirlenebilmesi için χ^2/df , CFI, TLI, SRMR ve RMSEA indeksleri incelenmiştir. Collier (2020) tarafından belirtilen kabul edilebilir aralıklar ve bu araştırma için elde edilen fit endeksi değerleri Tablo 4’te verilmiştir. Tablo 4’te görüldüğü üzere model uyum endeksleri kabul edilebilir aralıklar içerisinde ve araştırma verileri model ile uyumludur.

Tablo 4. Model uyum endekslerine dair bulunan değerler ve kabul edilebilir aralıklar

Model Uyum Endeksleri	Değer	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı
χ^2/df	1.70	<3
CFI	.927	>.90
TLI	.916	>.90
SRMR	.065	<.08
RMSEA	.06	<.08

Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeğinin (MÖYKÖ) Türkçeye uyarlanması için gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonunda Matematik Öz Yeterliği (MÖY) ve Matematik Kaygısı (MK) ismi verilen iki faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. MÖY faktörüne ait 12 madde ve MK faktörüne ait 15 madde yer almaktadır. Matematik Kaygısı faktöründe yer alan tüm maddeler ters kodlanmıştır. Bu nedenle bu faktörde yüksek ortalama düşük kaygı anlamına gelmektedir. Ölçek maddeleri Ek-1’de verilmiştir.

Verilerin Analizi

506 ortaokul öğrencisinin oluşturduğu araştırma örnekleminin matematik öz yeterlikleri ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algılarının betimlenmesi ve farklı sınıf seviyesi ve cinsiyete sahip öğrencilerin bu yapılardaki ölçümlerinin karşılaştırılması için betimsel ve çıkarımsal istatistik teknikleri kullanılmıştır. İlk olarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Çarpıklık değerleri matematik öz yeterliği boyutu için -.984, matematik kaygısı boyutu için -.205 ve matematiksel özbenlik algısı ölçeği için -.771 olarak hesaplanmıştır. Basıklık değerleri ise matematik öz yeterlik ve kaygısı boyutları ve matematiksel öz benlik algısı ölçeği için sırasıyla .410, -1.055 ve -.040 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler çarpıklık ve basıklık için önerilen -1.5 ve 1.5 aralığı (Tabachnick ve Fidell, 2019) dahilindedir. Tüm bu verilerden hareketle verilerin normal dağılıma yaklaştığı söylenebilir. Bu nedenle verilerin analiz edilmesinde parametrik testler kullanılmıştır.

İlk olarak öğrencilerin öz yeterlik, kaygı ve öz benlik algılarının betimlenmesi için ortalama ve standart sapma hesaplanmıştır. Öğrencilerin sınıf seviyeleri ve cinsiyetlerine göre öz yeterlik, kaygı ve özbenlik algılarının farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesi için ise gruplar arası iki yönlü varyans

analizi yapılmıştır. Bu analiz sayesinde cinsiyet ve sınıf seviyesine göre farklılıkların incelenmesinin yanı sıra bu bağımsız değişkenler (cinsiyet ve sınıf seviyesi) arasındaki etkileşimin etkisi de incelenmiştir. Bir başka deyişle, sınıf seviyesinin öğrencilerin öz yeterlik, kaygı ve öz benlik algıları üzerindeki etkisinin kızlar ve erkekler için aynı etkiye sahip olup olmadığı sorusunun cevabı aranmıştır. Bunun için her bir bağımlı değişken (öz yeterlik, kaygı ve özbenlik algısı) için ayrı ayrı iki yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda anlamlı farkın çıkması sonucu Post Hoc testlerinden Tukey testi ile bu farkın kaynağı bulunmuştur. Anlamlı farkın etki büyüklüğü eta-karenin yorumlanmasında .01 küçük, .06 orta ve .14 büyük etki büyüklüğü olarak kullanılmıştır (Pallant, 2016).

Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterliği ve kaygısı ile matematiksel özbenlik algısı betimlendikten sonra bu yapılar arasındaki ilişkinin açığa çıkarılması amaçlanmıştır. Bunun için çoklu regresyon analizi yapılarak matematik öz yeterlik ve kaygısının matematiksel öz benliği ne derece yordadığı incelenmiştir. Analiz yapılmadan önce regresyonun varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı incelenmiştir. Örneklem büyüklüğü pek çok araştırmacı tarafından önerilen (Pallant, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2019) referans değerinin oldukça üzerindedir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları .573-.816 aralığında olduğundan dolayı çoklu eş doğrusallık olmadığı görülmüştür. Doğrusallık önermesinin ihlal edilmemesi için ise tolerans değeri .10'dan küçük ve IVF değeri 10'dan büyük olmamalıdır. Çalışma kapsamında hesaplanan tolerans (.671) ve VIF (1.490) değerleri doğrusallık varsayımının sağlandığını göstermektedir. Mahalonobis uzaklığı kullanarak olması gereken kritik değerden (13.82) yüksek bir değere sahip iki değer olduğu görülmüştür. Örneklem sayısının büyük olduğu örneklerde birkaç uç değerinin olmasının normal olduğu bildirilmiştir (Pallant, 2016). Bu nedenle de herhangi bir veri uç değer olduğu için veri setinden çıkarılmamıştır. Regresyon analizinde bağımlı değişken matematiksel özbenlik algısının bağımsız değişkenler matematik kaygısı ve öz yeterliği tarafından tahmin edilebilme derecesi araştırılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

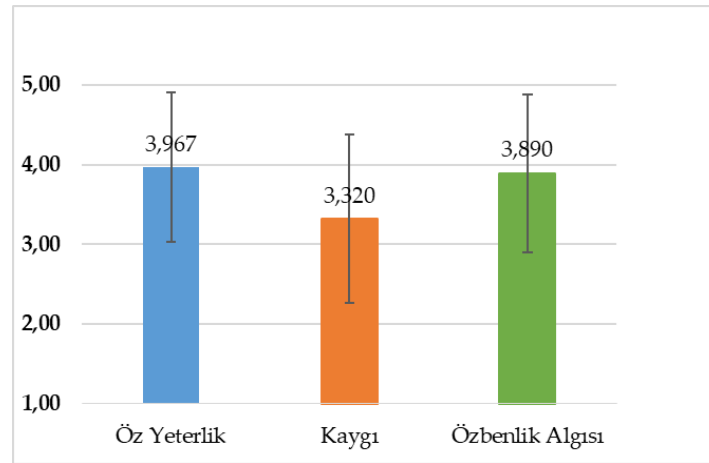
Etik değerlendirme kararının tarihi: 25/12/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:2020/5

Bulgular

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Öz Yeterlik ve Kaygıları ile Matematiksel Öz Benlik Algıları Ne Düzeydedir?

Matematik öz yeterlik ve kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizi sonucunda öz yeterlik ve kaygının birbirinden ayrı alt boyutlar olduğu görülmüştür. Bulgular kısmında analizler kaygı ve öz yeterlik alt boyutları ve matematik benliği ölçeği için ayrı ayrı yapılmıştır. Öğrencilerin öz yeterlik, kaygı ve özbenlik algılarına dair ortalama ve standart sapmalarını içeren veriler Şekil 3'te verilmiştir. Bu başlık altında çalışma kapsamında yanıt aranan sorulara bağlı kalınarak elde edilen bulguların sunulması beklenmektedir.



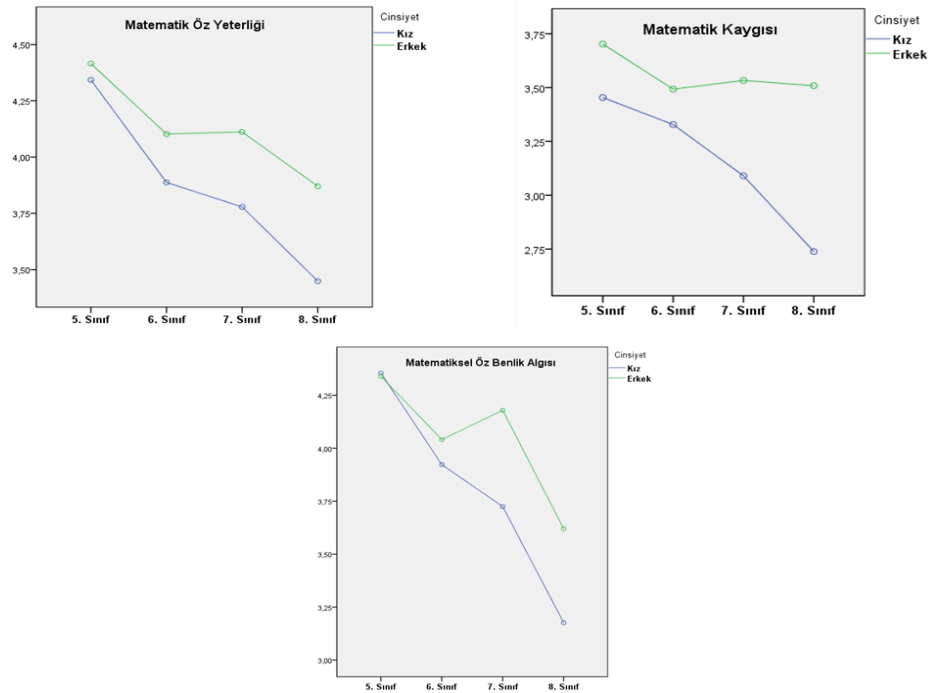
Şekil 3. Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterliği, kaygısı ve öz benlik algılarına dair ortalamaları ve standart sapmaları içeren hata çubukları

Şekil 3'ten de görüleceği üzere öğrencilerin matematiğe dair öz yeterlik, kaygı ve öz benlik algılarının ortalaması orta nokta 3'ün üzerindedir. Hata çubukları öğrencilerin ölçülen yapılarıdaki ortalamalarının değiştiği aralıkları göstermektedir. Verilerden hareketle öğrencilerin yüksek düzey öz yeterlik ve öz benlik algısı ile orta düzeyde kaygıya sahip olduklarını söylemek mümkündür. Cinsiyet ve sınıf seviyesine göre ayrılmış gruplara dair betimsel analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterliği, kaygısı ve özbenlik algılarının cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre betimsel analiz sonuçları

Sınıf	Cinsiyet	N	MÖY		MK		MÖA	
			Ortalama	Ss	Ortalama	Ss	Ortalama	Ss
5. Sınıf	Kız	62	4.343	.776	3.454	1.032	4.355	.811
	Erkek	56	4.415	.651	3.702	1.035	4.339	.765
	Toplam	118	4.377	.717	3.572	1.036	4.348	.786
6. Sınıf	Kız	68	3.887	.989	3.328	1.019	3.923	.905
	Erkek	61	4.103	.820	3.493	.956	4.041	.788
	Toplam	129	3.989	.916	3.406	.989	3.979	.851
7. Sınıf	Kız	79	3.779	.965	3.090	1.143	3.725	1.036
	Erkek	53	4.112	.966	3.533	1.026	4.180	.944
	Toplam	132	3.912	.978	3.268	1.115	3.907	1.021
8. Sınıf	Kız	75	3.449	.991	2.739	.988	3.177	1.059
	Erkek	52	3.870	.902	3.509	.917	3.620	.886
	Toplam	127	3.621	.974	3.054	1.029	3.358	1.012
Tüm Sınıflar	Kız	284	3.841	.987	3.134	1.079	3.765	1.048
	Erkek	222	4.129	.856	3.559	.982	4.051	.880
	Toplam	506	3.967	.942	3.320	1.058	3.890	.987

Tablo 5'ten görüleceği üzere tüm sınıf seviyelerinde erkek öğrencilerin matematiksel öz yeterlik ve kaygı ortalamaları kız öğrencilerin ortalamalarından yüksektir. Matematiksel öz benlik algı ölçeğinde ise beşinci sınıf kız öğrencilerin ortalamaları hariç diğer sınıf seviyesindeki kız öğrencilerin ortalamaları erkek öğrencilerin ortalamalarından düşüktür. Matematik öz yeterlik ve kaygı boyutlarında ve matematiksel öz benlik algılarında en yüksek ortalamaya beşinci sınıfların, en düşük ortalamaya ise sekizinci sınıfların sahip olduğu görülmektedir. Sınıf seviyesi ve cinsiyete göre ortalamalara dair çizgi grafikleri Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Öğrencilerin matematik öz yeterlik ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algı ortalamalarına ilişkin çizgi grafiği

Şekil 4'te görüleceği üzere tüm bağımsız değişkenlere dair ölçümlerde kızların ortalamaları erkek öğrencilerin ortalamalarından düşüktür ve sınıf seviyesi ilerledikçe öğrencilerin ortalamaları azalmaktadır. Grafiklerden de görüleceği üzere sınıf seviyesi ilerledikçe her iki grubun ortalamaları azalsa da, sekizinci sınıf öğrencileri hariç olmak üzere, kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları arasındaki fark artma eğilimindedir.

Öğrencilerin Matematik Öz Yeterlikleri, Kaygıları ve Matematiksel Öz Benlik Algıları Cinsiyetlerine ve Sınıf Seviyelerine Göre Nasıl Bir Değişim Göstermektedir?

Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algılarının cinsiyetlerine ve sınıf seviyelerine göre gösterdikleri farklılıkları ve cinsiyet ve sınıf seviyesinin arasındaki etkileşimin bağımlı değişkenler üzerinde bir etkisinin olup olmadığını inceleyen iki yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Matematik öz yeterliği bağımsız değişkeni için gerçekleştirilen iki yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Matematik öz yeterliği bağımsız değişkeni için gerçekleştirilen iki yönlü ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Düzeltilmiş Model	46.090	7	6.584	8.160	.000*	.10
Intercept	7905.811	1	7905.811	9797.865	.000*	.95
Sınıf	31.479	3	10.493	13.004	.000*	.07
Cinsiyet	8.407	1	8.407	10.419	.001*	.02
Sınıf*Cinsiyet	2.068	3	.689	.854	.465	.01
Hata	401.832	498	.807			
Toplam	8411.799	506				
Düzeltilmiş Toplam	447.922	505				

Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlikleri cinsiyetleri ($p < .01$) ve sınıf seviyelerine ($p < .01$) göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır (Tablo 6). Ancak sınıf seviyesinin matematik öz yeterliği üzerindeki etkisi kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır ($p_{\text{sınıf*cinsiyet}} > .01$). Cinsiyet bağımlı değişkeninin neden olduğu anlamlı farklılık erkek öğrenciler lehinedir. Başka bir ifadeyle, erkek öğrenciler kız öğrencilere nazaran daha yüksek matematik öz yeterliğine sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Sınıf seviyesi değişkeninin neden olduğu anlamlı farklılığın kaynağının tespit edilmesi için yapılan Post Hoc testleri sonucunda beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öz yeterliği ortalamaları ile altıncı (Fark=.388), yedinci (Fark=.465) ve sekizinci sınıf (Fark=.756) öğrencilerinin ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve beşinci sınıf öğrencileri lehine olduğu görülmüştür. Altıncı sınıf öğrencileri ile sekizinci sınıf öğrencileri arasında altıncı sınıflar lehine (Fark=.368), yedi ve sekizinci sınıf öğrencileri arasında ise yedinci sınıf öğrencileri lehine (Fark=.291) anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Cinsiyetin neden olduğu anlamlı farklılık küçük, sınıf seviyesinin neden olduğu anlamlı farklılık ise orta etki büyüklüğüne sahiptir.

Sınıf ve cinsiyet bağımlı değişkenleri ile bu değişkenler arasındaki etkileşimin matematik kaygısı üzerindeki etkisini inceleyen iki yönlü ANOVA testinin sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Matematik kaygısı bağımsız değişkeni için gerçekleştirilen iki yönlü ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Düzeltilmiş Model	44.909	7	6.416	8.160	.000*	.08
Intercept	5580.420	1	5580.420	9797.865	.000*	.92
Sınıf	13.056	3	4.352	13.004	.006*	.02
Cinsiyet	20.478	1	20.478	10.419	.000*	.04
Sınıf*Cinsiyet	6.724	3	2.241	.854	.093	.01
Hata	519.975	498	1.044			
Toplam	6143.636	506				
Düzeltilmiş Toplam	564.885	505				

Tablo 7 öğrencilerin cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre matematik kaygılarının farklılaştığını ($p_{\text{sınıf}} < .01$, $p_{\text{cinsiyet}} < .01$) ancak sınıf seviyeleri ve cinsiyetleri arasındaki etkileşimin kaygıları üzerinde bir etkisi olmadığını ($p > .01$) göstermektedir. Cinsiyete göre grupların ortalamaları kıyaslandığında erkeklerin ortalamalarının kızlardan yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 5) ve gruplar arası ortalamalar farkı küçük etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2 = .04$). Sınıf seviyesinden kaynaklanan farkın kaynağının tespit edilmesi için yapılan Post Hoc testleri sonucunda beşinci sınıf ortalamalarının ($\bar{X} = 3.57$) ve altıncı sınıf ortalamalarının ($\bar{X} = 3.41$) sekizinci sınıf ortalamalarına ($\bar{X} = 3.05$) nazaran anlamlı biçimde farklı olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle beş ve altıncı sınıf öğrencileri sekizinci sınıf öğrencilerine kıyasla daha düşük matematik kaygısı hissetmektedirler. Ancak sınıf seviyesinin matematik kaygısında neden olduğu farklılık küçük bir etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2 = .02$).

Son olarak matematiksel öz benlik algısında cinsiyet ve sınıf seviyesinin ve bu iki değişkenin etkileşiminin neden olduğu farklılıkların incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen iki yönlü ANOVA testinin sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Matematiksel öz benlik algısı değişkeni için gerçekleştirilen iki yönlü ANOVA testi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	η^2
Düzeltilmiş Model	74.706	7	10.672	12.731	.000*	.15
Intercept	7612.632	1	7612.632	9081.406	.000*	.95
Sınıf	55.497	3	18.499	22.068	.000*	.12
Cinsiyet	7.753	1	7.753	9.248	.002*	.02
Sınıf*Cinsiyet	5.110	3	1.703	2.032	.108	.01
Hata	417.456	498	.838			
Toplam	8150.250	506				
Düzeltilmiş Toplam	492.163	505				

Tablo 8’de tıpkı diğer bağımlı değişkenlerde olduğu gibi, matematiksel öz benlik algısında da sınıf ve cinsiyetin farklılığa yol açtığı ancak ikisi arasındaki etkileşimin bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir. Erkek öğrencilerin ortalamaları ($\bar{X} = 4.05$) kız öğrencilerin ortalamalarından ($\bar{X} = 3.76$) yüksektir ve iki grup arasındaki bu anlamlı farklılık küçük etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2 = .02$). Sınıf seviyesinin neden olduğu anlamlı farklılığın kaynağının tespit edilmesi için Post Hoc testleri yapılmıştır. Beşinci sınıflarının ortalamalarının ($\bar{X} = 4.35$) altıncı ($\bar{X} = 3.98$), yedinci ($\bar{X} = 3.91$) ve sekizinci

sınıfların ortalamalarından ($\bar{X}=3.36$) yüksek olduğu ve bu gruplar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ayrıca altıncı ($\bar{X}=3.98$) ve yedinci ($\bar{X}=3.91$) sınıfların ortalamalarının sekizinci ($\bar{X}=3.36$) sınıfların ortalamasından anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. Sekizinci sınıfların katılımcı öğrenciler arasında en düşük matematiksel özbenlik algısına sahip olduklarını söylemek mümkündür. Sınıf seviyesinin neden olduğu farklılık ise orta derecede bir etki büyüklüğüne sahiptir ($\eta^2=.12$).

Ortaokul Öğrencilerinin Matematiksel Öz Benlik Algıları Matematik Öz Yeterlik ve Kaygıları Tarafından Ne Derecede Yordanmaktadır?

Matematiksel öz benlik algısının matematik öz yeterliği ve kaygısı tarafından ne derecede yordandığının incelenmesi için standart çoklu regresyon gerçekleştirilmiştir. Regresyonun varsayımlarının sağlandığı yöntem bölümünde verilmişti. Çalışma kapsamında kurulan modele ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 9'de verilmektedir.

Tablo 9. Regresyon analizi sonuçları

Değişken	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış	
	B	Std. Hata	B	T
Matematik Öz Yeterliği	.752	.032	.717*	23.480
Matematik Kaygısı	.161	.029	.172*	5.631
F (2, 503)				547.136*
Constant				.376
Durbin-Watson				1.970
R Square				.685
Adjusted R Square				.684

Tablo 9'da görüldüğü üzere matematik öz yeterliği ve kaygısının matematiksel öz benliği ne derecede yordadığına ilişkin kurulan model istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=547.136$, $p<.001$) ve Durbin-Watson katsayısı (1.970) referans değer olan 2'ye çok yakındır. Bu bulgular ışığında kaygı ve öz yeterliğin öz benlik algısının anlamlı tahmin edicileri olduğunu ve düşük hata değerlerine sahip olduklarını söylemek mümkündür. Öz yeterlik ve kaygının yordayıcı olduğu bu model öz benlik algısındaki varyansın %68'ini açıklamaktadır. Öz yeterlik ve kaygı değişkenlerinin her biri öz benlik algısının istatistiksel olarak anlamlı yordayıcılarıdır ($t_{öz\ yeterlik}=23.480$, $t_{kaygı}=5.631$; $p<.001$). Her bir bağımsız değişkenin öz benlik algısını yordama gücünü ele alırsak, beta katsayısı öz yeterlik için .717 ve kaygı için .172 olarak bulunmuştur. Matematiksel öz benlik algısının en güçlü yordayıcısı matematik öz yeterliğidir. Modele ilişkin denklem ise aşağıdaki gibidir:

$$\text{Matematiksel öz benlik algısı} = .376 + (.752) * \text{Matematik öz yeterliği} + (.161) * \text{Matematik kaygısı}$$

Denkleme göre matematik öz yeterliğindeki bir birimlik artış özbenlik algısında .752 birimlik artışa, kaygıda meydana gelen bir birimlik artış ise özbenlik algısında .161 birimlik artışa neden olacaktır.

Sonuç ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlikleri ve kaygıları ile matematiksel öz benlik algılarını inceleyen bu çalışmada ilk olarak May (2009) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilen "Matematik Öz Yeterlik ve Kaygı Ölçeği (MÖYKÖ)" ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin orijinali 29 madde ve beş faktörden oluşurken bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen geçerlik-güvenirlik çalışmaları sonunda iki faktörlü 27 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin orijinalinde açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi 101 kişiyle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada örneklemin oldukça büyük olmasından dolayı öğrencilerin öz yeterlik ve kaygı maddelerini birbirinden ayırt etmede daha başarılı olduklarını söylemek mümkündür. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda iki faktör arasındaki korelasyon katsayısı .60 olarak bulunmuştur. Bu değer kavramsal çerçevede belirtildiği gibi kaygı ve öz yeterliğin birbiri ile sıkı bir ilişki içinde olduğunu ve bu iki yapıyı bir arada ölçen bir ölçeğin önemini göstermektedir.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasının ardından 506 ortaokul öğrencisinin matematik öz yeterlik ve kaygısı ile matematiksel öz benlik algıları betimlenmiş ve son olarak matematik öz yeterlik ve kaygısının matematiksel öz benlik algısını ne derecede yordadığı incelenmiştir. Öğrencilerin öz yeterlik ve öz benlik algılarının yüksek, kaygılarının ise orta seviyede olduğunu söylemek mümkündür. Başka bir ifadeyle, katılımcı öğrenciler yüksek düzeyde öz yeterlik ve öz benlik algısına sahip iken, orta düzeyde kaygı hissetmektedirler. Bu sonuç oldukça umut vericidir çünkü yüksek düzeyde öz yeterlik ve öz benlik algısı öğrencilerin matematik performanslarını olumlu yönde etkilemektedir (Pajares ve Miller, 1994; Recber ve diğerleri, 2018).

Matematiğe ilişkin duyuşsal özellikler ile ilgili yapılan pek çok çalışmada incelenen faktörlerin başında cinsiyet gelmektedir (Dowker ve diğerleri, 2016). Cinsiyet bakımından farklı grupların öz yeterlik, kaygı ve öz benlikleri kıyaslandığında erkeklerin kızlara nazaran daha yüksek öz yeterlik ve öz benlik algısı ile daha düşük kaygıya sahip oldukları görülmüştür. Bu sonuç literatürde oldukça sık karşılaşılan bir durumdur (Morony ve diğerleri, 2013; Recber ve diğerleri, 2018). Kız ve erkek öğrencilerin matematik performansları arasında ya küçük farklılıklar görülmekte ya da hiç görülmemekte iken duyuşsal özelliklere dair ölçme araçlarında kız öğrencilerin erkeklere nazaran kendilerine daha düşük puanlar verdikleri ve daha yüksek matematik kaygısına sahip oldukları görülmüştür (Dowker ve diğerleri, 2016; Hembree, 1990).

Cinsiyet farklılıklarının öğrencilerin sınıf seviyeleri ilerledikçe daha belirgin hale geldiği bilinmektedir (Dowker ve diğerleri, 2012; Fennema ve Sherman, 1978; Harari, Vukovic ve Bailey, 2013). Bu bulguyu destekleyecek biçimde, kız ve erkek öğrencilerin sınıf seviyelerine göre öz yeterlik, kaygı ve öz benlik algılarını gösteren çizgi grafiklerinde öğrencilerin sınıf seviyesi ilerledikçe kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları arasındaki farkın da artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Duyuşsal özelliklerin yanı sıra matematik performansında da yaşla birlikte cinsiyetler arasındaki farklılıkların

arttığı bilinmektedir (Clewel ve Campbell, 2002). Sınıf seviyesi arttıkça belirgin hale gelen cinsiyet farklılıklarının nedeninin cinsiyetle ilgili basmakalıp ifadelerle maruz kalma ve kaygılı kadın öğretmenlerin kaygısının etkisi ve sosyal iletimi olabileceği bildirilmiştir. Erkeklerin matematikte daha iyi olduğuna dair basmakalıp ifadelerle maruz kalma kızların matematik kaygılarını arttırmış olabilir (Dowker ve diğerleri, 2016; Recber ve diğerleri, 2018). Araştırmalar bu tarz basmakalıp ifadelerin kullanılmadığı ortamlarda, kullanıldığı ortamlara nazaran kız öğrencilerin matematik performanslarının daha iyi olduğunu göstermektedir (Johns, Schmader ve Martens, 2005).

Sınıf seviyesi değişkenine göre farklı gruplar kıyaslandığında ise sınıf seviyesi ilerledikçe öz yeterlik ve öz benlik algısının azaldığı ve kaygının arttığı görülmüştür. Beşinci sınıflar katılımcılar arasında en yüksek öz yeterliğe ve öz benliğe sahip iken sekizinci sınıflar en düşük öz yeterlik ve öz benliğe sahiptir. Benzer biçimde beş ve altıncı sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları sekizinci sınıf öğrencilerine nazaran daha düşüktür. Araştırmalar yaş ilerledikçe öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının azaldığı ve bu durumun matematik gelişimi ve eğitimi için olumsuz sonuçlar doğurduğunu göstermektedir (Ma ve Kishor, 1997). Yaş ile birlikte matematik kaygısının artmasının olası nedenleri diğer kişilerin matematiğe ilişkin olumsuz tutumları, matematiğin zor olduğuna ilişkin önyargılar ile daha fazla karşılaşılması, matematikte başarısız olunması ve sınıf seviyesi ilerledikçe matematiğin içeriğinin değişmesi olarak belirtilmiştir (Dowker ve diğerleri, 2016). Birgin ve diğerleri (2010) sekizinci sınıf öğrencilerinin en yüksek matematik kaygısına ve en düşük matematik ve öğretime ilişkin algılanan eğlence seviyesine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Sekizinci sınıfların en düşük öz yeterlik ve öz benlik algısı ile en yüksek kaygıya sahip olmasının nedeni sene sonunda girecekleri merkezi sınavlar olabilir. Ayrıca Türkiye gibi akademik başarının eğitim hayatını etkilediği, öğrenciler üzerinde yoğun bir başarı beklentisinin olduğu ve merkezi sınav sisteminin yaygın olduğu Asya ülkelerinde de sınıf seviyesi ilerledikçe matematik öz yeterlik ve öz benlik algılarının düşük, kaygının ise yüksek olduğu görülmektedir (Ho ve diğerleri, 2000; Lee, 2009).

Literatürde yer alan pek çok çalışma matematiğe ilişkin kaygı, öz yeterlik ve öz benliğin matematik başarısını ne derecede yordadığını incelemiştir (Ma ve Kishor, 1997; Morony ve diğerleri, 2013; Lee, 2009; Pajares, 2006; Pajares ve Miller, 1994; Recber ve diğerleri, 2018). Bu araştırmalardan farklı olarak, bu çalışmanın ilgi odaklarından birisi de aynı ölçme aracı ile ölçülen matematik kaygısı ve öz yeterliğinin matematik öz benlik algısını ne derecede yordadığıdır. Gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda matematik öz yeterliği ve kaygısının matematik benliğinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve matematiksel öz benlik algısının en güçlü yordayıcısının matematik öz yeterliği olduğu görülmüştür. Benzer biçimde, Pajares ve Miller (1994) da matematik öz yeterliğinin ve kaygısının öz benlik algısının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu bulmuşlardır. Regresyon analizi sonucunda matematik öz yeterliği ve kaygısının matematik benliğindeki varyansın yaklaşık %68'ini açıkladığı görülmektedir bu da oldukça yüksek bir orandır. Ayrıca öğrencilerin matematik öz yeterliklerinde meydana gelen değişim kaygılarında meydana gelen değişime nazaran öz benliklerini daha çok etkilemektedir. Bu durumun

nedeni öz yeterlik ve öz benliğin öz değerlendirmenin bilişsel boyutunu içeriyor olmaları olabilir (Lee, 2009).

Çalışmadan elde edilen bulguları özetlemek gerekirse, katılımcı öğrenciler yüksek düzeyde öz yeterlik ve öz benlik ve düşük düzeyde kaygı hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin matematiğe ilişkin öz yeterlik, kaygı ve öz benliklerinin cinsiyetleri ve sınıf seviyelerine göre farklılaştığı görülmüştür. Sınıf seviyesinin etkisi kız ve erkek öğrenciler için farklılık göstermemektedir. Başka bir ifadeyle hem kız hem de erkek öğrencilerin matematiğe dair kaygı, öz yeterlik ve öz benlik algıları sınıf seviyesinden etkilenmektedir. Ortalamalar incelendiğinde sınıf seviyeleri arttıkça hem kız hem de erkek öğrencilerin öz yeterlik, kaygı ve öz benlik ortalamalarının azaldığı görülmüştür. Bu bulgu cinsiyet farklılıkları kadar sınıf seviyesinin de duyuşsal özellikleri etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin matematiğe ilişkin duyuşsal özelliklerinin olumsuz olarak değişmesi onların matematik ile ilgili eğitim alma ve meslek seçme eğilimlerini azaltacaktır ki bu durumun hemen hemen her ülkenin hedefi olan STEM işgücüne sahip bireyler yetiştirmeyi zorlaştıracaktır. Bu nedenle sınıf seviyesinin artmasının duyuşsal özelliklerde meydana getirdiği olumsuz etkinin nedenlerinin araştırılması oldukça önemlidir.

Araştırma sonuçları göz önüne alınarak, öğretmenlerin öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça öz yeterlik, kaygı ve öz benliklerinin olumsuz etkilenmemesi için göz önünde bulundurması gereken bazı noktalar bulunmaktadır. Sosyal ortamın öğrenciler üzerindeki etkisi göz önüne alındığında öğretmen ve ebeveynlerin matematiğe ilişkin olumlu tutumlar sergilemeleri öğrencilerin matematik kaygısının azaltılmasında etkili olacaktır (Dowker ve diğerleri, 2016). Ayrıca öğretmenler, öğrencilerinin gerçek performansları kadar yeteneklerine ilişkin değerlendirmelerine de önem vermelidirler (Hackett ve Betz, 1989). Bu sayede öğretmenler öğrencilerinin neyi yapabilecekleri konusunda bir görüşe sahip olabilirler. Ancak öğretmenlerin, inançların performans üzerindeki etkisinin farkında olmaları ve olumsuz etkisi olduğu bilinen inançları değiştirme konusunda ilgili olmaları gerekmektedir (Pajares ve Miller, 1994). Öğrencilerin matematikte başarılı olabileceklerine dair inançlarını besleyen olumlu sınıf ortamları matematiğe dair duyuşsal özellikleri de olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen veriler öz bildirim ölçekleri ile sınırlıdır. Bu nedenle, özellikle de sınıf seviyesi ile öz yeterlik, kaygı ve öz benlik arasındaki ilişkinin nedenleri açıklanamamıştır. Gelecekteki araştırmalar derinlemesine görüşmeler ve performans değerlendirmeleri yaparak sınıf seviyesinin matematiğe ilişkin duyuşsal özellikler üzerindeki etkisini inceleyebilir ve bu etkinin iyileştirilmesi için yapılabileceklerle ilişkin bir rehber görevi üstlenebilirler. Araştırma kapsamında matematik öz benliğini yordayan değişkenleri belirlemek için kurulan model öz yeterlik ve kaygıyı ele almıştır ve matematik öz benliğindeki varyansın %68'ini açıklamış; %32'sini açıklanmadan bırakmıştır. Cinsiyet ve sınıf seviyesi gibi değişkenler de modele dahil edilerek matematik öz benliğinde açıklanan varyansın yüzdesi arttırılabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

Individuals' behaviors are affected by what they think and feel about themselves. Learning is how individuals perceive the stimuli in the outside world, interpret these perceptions together, and turn them into a unique outcome (Von Glasersfeld, 1996). Environmental factors and internal factors such as students' self-efficacy, anxiety, and attitudes may be as influential as their academic work for their academic achievement (Pajares and Miller, 1994; Recber, İsiksal, and Koç, 2018). Albert Bandura (1997) stated, "*Self-belief does not necessarily ensure success, but self-disbelief assuredly spawns failure.*", emphasizing the importance of self-efficacy. People's thought and feelings about themselves impact their behaviors. Self-concept, self-efficacy, and anxiety are crucial self-beliefs that influence motivation, academic achievement, and performance (Lee, 2009). Most research examined the predictive power of mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept on mathematics performance (Pajares and Miller, 1994; Recber, Isiksal, and Koç, 2018; Schunk and Mullen, 2012). Mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept affect students' mathematical performance (Higbee and Thomas, 1999; May, 2009) and are the most prominent predictors among non-cognitive predictors of mathematics achievement (Morony, Kleitman, Lee, and Stankov, 2013). Lee and Stankov (2013) indicated that these constructs accounted for 16% of the variance in mathematics achievement of 15-year-old students in PISA 2003.

Human beings feel more anxious about mathematics and have more negative attitudes than other disciplines (Dowker, Saikar, and Looi, 2016). Students begin to lay their foundations in avoiding mathematics during elementary and middle schooling. It is almost impossible to change college students' attitudes toward mathematics, and negative attitudes and anxiety regarding mathematics hinder students from taking mathematics courses in their undergraduate education (May, 2009). Therefore, it is crucial to examine students' self-beliefs and self-evaluations about mathematics in the early years of schooling (Pajares and Miller, 1994). It is still needed studies that investigate the affect in elementary and middle school mathematics (Birgin, Baloğlu, Çatlıoğlu, and Gürbüz, 2010; Bonnsletter, 2007; Mitchell and George, 2022; Szczygieł and Pieronkiewicz, 2022). In addition, much more uncertainty still exists about the relationship between demographics, such as gender and affective

variables regarding mathematics, than the relationship between demographics and mathematics achievement (Recher et al., 2018). The present study aims to validate an instrument attempting to measure middle school students' mathematics self-efficacy and anxiety together; ascribe the students' mathematics self-efficacy and anxiety and mathematical self-concept based on their gender and grade level; and reveal the predictive relationship between self-efficacy, anxiety, and self-concept regarding mathematics. There are several important areas where this study makes an original contribution to self-beliefs about mathematics, considering (i) the lack of an instrument measuring mathematics self-efficacy and anxiety together (May, 2009), (ii) the need to investigate affective variables such as self-efficacy, anxiety, and self-concept in middle school students (Birgin et al., 2010; Mitchell and George, 2022; Szczygieł and Pieronkiewicz, 2022), and (iii) the importance of evidence in the relationships among the mathematics achievement's predictors such as self-efficacy, anxiety, and self-concept.

Theoretical Framework

The theoretical framework consists of the constructs of mathematics self-efficacy, mathematics anxiety, and mathematical self-concept. A large and growing body of literature investigated and defined self-efficacy. Bandura (1977) defined self-efficacy as the personal judgments of individuals about their capacity to perform a specific task and produce the outcome of the task. Zimmerman (1995) described self-efficacy as assessing the ability to execute particular behaviors. Gallagher (2012) explained that self-efficacy is the self-belief of individuals regarding their capabilities to carry out tasks and ensure learning.

Mathematics self-efficacy is an individual's confidence in doing mathematics and directly influences their engagement with mathematics and effort and persistence in pursuing mathematics (Ashcraft and Rudig, 2012). Researchers (Salas and Cannon-Bower, 2001; Schunk, 2009) asserted that self-efficacy positively impacts academic achievement. Students with low levels of self-efficacy fail to struggle with challenges to overcome problems (Bandura, 1994) and quickly get bored with tasks leading them to give up and not perform the activity. Consequently, they would feel disappointed (Lorsbach and Jinks, 1999). Betz and Hackett (1986) have identified accomplishing a particular task as a significant contributing factor to increasing self-efficacy and stated that failure decreased self-efficacy's power, level, and effect. Similarly, Pajares (1996) reported that individuals with high self-efficacy make a great effort to succeed, do not give up quickly, and persist in overcoming difficulties. Similarly, Schultz and Schlutz (2007) expressed that a high level of self-efficacy makes students believe they will be more successful in their academic lives and help them manage their learning better.

Mathematics self-efficacy can be defined as self-beliefs and attitudes regarding accomplishing mathematical tasks based on the descriptions of self-efficacy (Adal and Yavuz, 2017). Ashcraft and Rudig (2012) state, "*mathematics self-efficacy is an individual's confidence in his or her ability to perform mathematics and is thought to directly impact the choice to engage in, expend effort on, and persist in pursuing*

mathematics" (p. 249). Mathematics self-efficacy is closely related to mathematics anxiety (May, 2009). The social cognitive theory asserts that low mathematics self-efficacy leads to mathematics anxiety (Hackett and Betz, 1989). There is a negative correlation between mathematics self-efficacy and mathematics anxiety (Lee, 2009). Mathematics anxiety is *"a feeling of tension and anxiety that interferes with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in a wide variety of ordinary life and academic situations."* (Richardson and Suinn, 1972, p.551). Tobias (1993) and Newstead (1998) identified mathematics anxiety, including feelings of stress, fear, and discomfort in solving mathematical problems. Additionally, according to Ashcraft and Moore (2009), mathematics anxiety leads individuals to have negative responses or feelings when they face mathematical situations requiring calculations.

Mathematics anxiety is one of the substantial agents influencing mathematics performance (Ma and Kishor, 1997; May, 2009; Baloglu and Kocak, 2006). Research indicates that mathematics anxiety affects students' academic achievement, like mathematics self-efficacy (Şentürk, 2010; Thomas ve Higbee, 1999). Liking or being afraid of mathematics affects students' interest in mathematics careers that require them to take more mathematics courses and use mathematical knowledge (Birgin et al., 2010; Pajares and Miller, 1994). Therefore, mathematics anxiety is crucial in sustaining the development and use of mathematics skills (Dowker et al., 2016). Furthermore, mathematics anxiety has a negative impact on learning processes (Sloan, Daane, and Giesen, 2002; Vinson, 2001), leading to low levels of mathematics self-efficacy (Bandura, 1977; Scholz, Doña, Sud and Schwarzer, 2002). Norwood (1994) asserted that mathematics anxiety stems from factors such as paying no attention to courses and schooling, weak self-concepts, and teacher and parent attitudes toward mathematics. Individuals with mathematics anxiety have fewer mathematics experiences since they avoid mathematical tasks and situations, and this lack of experience decreases mathematical fluency and mathematics learning (Dowker et al., 2016). It is seen that students with high levels of mathematics anxiety have a low level of mathematical fluency. Due to this lack, they are less successful in mathematics (Cates and Rhymer, 2003).

People who think they are not good at mathematics are more likely to have more mathematics anxiety (Dowker et al., 2016). Many research indicated a negative relationship between mathematics anxiety and mathematical self-concept (Hembree, 1990; Hoffman, 2010; Jain and Dowsin, 2009; Pajares ve Miller, 1994). Self-concept is defined as the sense of self that is continuously evaluated and consolidated by the judgments of a person about himself (Bong and Clark, 1999). Mathematical self-concept reflects someone's perception of how well he would do in mathematics and consists of cognitive and affective self-evaluations (Schunk and Pajares, 2005). Feelings about mathematics proficiency are at the heart of the mathematical self-concept (Morony et al., 2013).

Self-efficacy is a context-based evaluation regarding performing a specific task. Self-concept is not measured at that level of specificity and is related to self-worth beliefs about one's perceived

competence. When compared to self-efficacy, self-concept perceptions are more general and are less associated with the context (Pajares and Miller, 1994). Individuals with high mathematics anxiety do not have enough performance achievement that makes them feel competent in mathematics since they avoid mathematical tasks; therefore, their levels of mathematics self-efficacy and self-concept beliefs decrease (Morony et al., 2013). It is reported that mathematical self-concept, mathematics self-efficacy, and anxiety are conceptually and empirically distinct concepts even though they have a lot in common (Lee and Stankov, 2013). Given the predictivity power of these constructs on mathematics achievement, measuring these constructs is also crucial.

Literature Review

Scales adapted into Turkish that measure mathematics self-efficacy and anxiety measure these constructs separately; in other words, these constructs are measured with different instruments. Özdemir and Gür (2011) adapted the “Mathematics Anxiety-Apprehension Scales (MAAS)” developed by Ikegulu (1998), ensuring the validity and reliability of the scale for secondary school students. They found similar results to the original scale and reported that the MAAS is validated and can be used in Turkey. In another adaptation study with 336 middle school students, Baloğlu and Balgalmuş (2010) confirmed the five-factor structure of the “Mathematics Anxiety Rating Scale (MARS)” developed by Suinn (1988).

Takunyacı, Akın, Kurbanoglu, and Takunyacı (2011) reported the adaptation of “Revised MARS (Shortened Version)” developed by Plake and Parker (1982) and ensured the validity and reliability of the adapted scale with a sample of 372 preservice teachers, demonstrating the fit between the adapted and original scales. Akçakın, Cebesoy, and İnel (2015) performed an exploratory and confirmatory factor analysis of the “Mathematics Anxiety Scale-Revised (MAS-R)” developed by Bai, Weng, Pan, and Frey (2009) for university students. The research group consisted of 441 preservice teachers. The researchers expressed that the adapted scale is a good fit with the original scale and is also a reliable and valid instrument for measuring mathematics anxiety. Besides these adapted instruments, the mathematics anxiety scale for elementary students developed by Bindak (2005) is also one of the most commonly used instruments in Turkey.

When it comes to reviewing the mathematics self-efficacy scales used in Turkey, it is seen that the most common instruments are the “Mathematics Self-Efficacy Scale” developed by Umay (2001) and the “Scale of Perceived Mathematics Self-Efficacy” developed by Işıksal and Aşkar (2003). Mathematics Self-Efficacy Scale has 14 items, and three subdomains titled *mathematics self-perception*, *perception about behaviors related to mathematical topics*, and *turning mathematics into survival skills* (Umay, 2001). The Scale of Perceived Mathematics Self-Efficacy has 15 items and three subscales named *using mathematics in daily life*, *equations*, and *symmetry* (Işıksal and Aşkar, 2003). Besides, items developed by

PISA were commonly used worldwide to measure mathematics self-concept (Genç and Çolakoğlu, 2021).

The Significance of The Study

Mathematics self-efficacy and anxiety play an essential role in influencing mathematics achievement, making the relationship between mathematics self-efficacy and anxiety an increasingly important area in mathematics education. To better understand the relatedness of mathematics self-efficacy and anxiety, researchers need instruments designed to reveal how these constructs are associated with each other. Previous studies have examined the relationship between mathematics self-efficacy and anxiety using different measurement tools. However, measuring these constructs in one instrument may be beneficial, considering their probable relationship (May, 2009). Measuring these constructs in one instrument might give an insight into whether students' mathematics self-efficacy increase or not if their mathematics anxiety decreases. The strong relationship between mathematics self-efficacy and anxiety might have crucial implications for researchers to consider how they understand and measure these constructs and for educators to consider what they should do to promote positive attitudes towards mathematics (May, 2009). As aforementioned, to our best knowledge, we did not meet any Turkish instrument measuring mathematics self-efficacy and anxiety together. Several researchers (Ardasheva, Carbonneau, Roo and Wang, 2018; Bergqvist, Tossavainen and Johansson, 2020; Jolejole-Caube, Dumlao and Abocejo, 2019; Mukuka, Mutarutinya and Balimuttajjo, 2021; Roo, Ardasheva, Newcomer and Magaña, 2020; Todor, 2014) measured middle and high school students' mathematics self-efficacy and anxiety, using the "Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire (MSEAQ)," which was developed by May (2009) for college students. The present study aimed to adapt MSEAQ into Turkish and ensure its validity and reliability for middle school students, offering some important insight into students' mathematics self-efficacy and anxiety before they go to university to make essential contributions to educators and policymakers.

Although some research has been carried out on the predictivity of self-concept, self-efficacy, and anxiety in mathematics education, there have been few empirical investigations into the relationships among these constructs. Previous studies have reported that self-concept, self-efficacy, and anxiety are closely related (Pajares and Kranzler, 1995; Pajares and Miller, 1994). Additionally, Lee (2009) found that these constructs are distinct in a cross-cultural study. Therefore, this study might make a substantial contribution to research on mathematical affect by (i) providing more empirical results regarding middle school students' affect in mathematics, (ii) advancing the understanding of mathematics self-efficacy and anxiety measured via the same instruments, and (iii) revealing the relationships between mathematics self-efficacy and anxiety and mathematical self-concept that are significant predictors of mathematics achievement. This research seeks to address the following questions:

1. What are the students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept levels?
2. Do students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept differ based on gender and grade level?
3. To what extent do middle school students' mathematics self-efficacy and anxiety predict their mathematical self-concept?

Method

Research Design

This cross-sectional study aims to adapt an instrument measuring mathematics self-efficacy and anxiety together and describe trends in middle school students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concepts and differences in these constructs based on multiple variables (gender and grade level). Survey research explains the trends for particular variables in a sample (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2012; Plano Clark and Creswell, 2015). However, cross-sectional studies take a snapshot of a representative sample at a particular time and make it possible to compare different groups (Cohen, Manion, and Morrison, 2018) and is a commonly used research design to examine attitudes, beliefs, conceptions, and practices in educational settings (Creswell, 2012).

Participants

The population is middle school students, and the accessible population is middle school students in Kırşehir. It is essential to reach a large sample size of participants in survey designs to ensure the fit between the sample and the accessible population (Creswell, 2012). Cohen and colleagues (2018) expressed that a sample of 377 is enough for a population of 20000 with a confidence level of 95% and a confidence interval of 5%. The participants were 506 middle school students in the 2020-2021 academic year, and it is possible to note that the representative power of the sample to the population is high. The demographics are given in Table 1.

Table 1. *Demographics of participants*

Variables	Groups	N	%
Gender	Girls	284	56.13
	Boys	222	43.87
Grade Level	5. Grade	118	23.32
	6. Grade	129	25.49
	7. Grade	132	26.09
	8. Grade	127	25.10

It is necessary to stratify the population to make the sample represent the participants with different characteristics (Creswell, 2012). The population was stratified based on gender and grade level, and we paid attention to the return rate of responses in each stratified to be close to each other. As seen

in Table 1, the percentages of participants with different grade levels and genders are close to each other. To sum up the participants' demographics, more than half of the participants are girls, and the participation level of different grade levels are so close; however, most participants are 7th-grade students.

Data Collection Tools

Data was collected online via Google Forms due to the pandemic lockdown. Web-based data collection tools are commonly used also before the pandemic due to technological developments (Creswell, 2012; Fraenkel et al., 2012). The online data collection tool consists of three sections which are i) demographics information, (ii) "Mathematical Self-Concept Scale," and (iii) "Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire."

Mathematical self-concept scale: Five items used in PISA 2003 were employed to identify how well students rely on themselves in mathematics. Items were taken from the PISA National Report published by the Ministry of National Education (MoNE) in 2005. The scale consisted of five items, of which one of them is negatively worded. All items were measured on a 5-point Likert scale, ranging from "strongly disagree" (1) to "strongly agree" (5). Model fit indices and reliability coefficients were calculated for this study with the obtained data. Model fit indices were as follows; $\chi^2/df=2.664$, CFI=.993, TLI=.985, SRMR=.0175, and RMSEA=.057, indicating the indices are in the acceptable range (Collier, 2020; Kline, 2016). Furthermore, Cronbach's alpha was found as .859. Given these reliability and validity statistics, it is possible to note that the results obtained from the Mathematical Self-Concept Scale (MSCS) are reliable and valid.

Mathematics self-efficacy and anxiety scale: Firstly, the Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire (MSEAQ), developed by May (2009), was adapted into Turkish. The original scale consisted of 29 items and five factors, namely *general mathematics self-efficacy* (7 items), *grade anxiety* (8 items), *mathematics for students' futures* (8 items), *self-efficacy and anxiety in class* (3 items), and *mathematics self-efficacy on assignments* (2 items). The item "I am afraid to give an incorrect answer during my mathematics class." did not load on any factor; therefore, the item was not included in any factor in the original scale. The reliability coefficient for the overall scale was calculated as .94, for self-efficacy items as .90, and for anxiety items as .91. May (2009) investigated the correlations between the MSEAQ items and Mathematics Self-Efficacy items, developed by Betz and Hackett (1983), and revised Mathematics Anxiety items, developed by Suinn and Watson (2003) to ensure the convergent validity of MSEAQ. The correlation analysis revealed a significant moderate relationship between items. May (2009) interpreted this result as "MSEAQ" differs from the existing scales to some extent and is not a repetition.

Prior to scale adaptation, permission was requested from the developer via e-mail. Then, researchers translated items into Turkish. To determine how well the translated items corresponded to the original items, one English teacher and four English lecturers at the university were asked to rate the

translated items between 1-10, considering the accordance between items in terms of meaning. The scores rated by language experts for each item were examined one by one. It was seen that scores were mostly eight and above, demonstrating no mismatch between translated and original items. Considering the feedback from the language experts, we made some minor changes in items. The translated items were back-translated into English by one of the researchers. Then one language expert compared the original and back-translated items in terms of ambiguity between items. Following the confirmation of the accordance between items, the next step was performed, which was examining the items in terms of being meaningful in Turkish.

Once the translation process was approved, Turkish items were assessed by one Turkish teacher and four Turkish lecturers to sustain the suitability of items to Turkish spelling and meaning rules. Finally, a group of five, consisting of mathematics educators and assessment and measurement experts, analyzed the content validity of items and whether or not they could measure mathematics self-efficacy and anxiety. Considering the feedback from these experts, we excluded two items, including the phrase "doing mathematics (*"I believe I am the type of person who can do mathematics."* and *"I believe I can do mathematics in a mathematics course."*) since "doing mathematics" could not make sense in the Turkish culture. The final version of the instrument had 27 items. Five students from each grade level were asked to read and answer the items aloud to ensure that the participants understood and interpreted the items in the same vein. We did not make any changes after the think-aloud sessions since there was no confusion for participants.

After importing data into SPSS, data were screened to determine whether there were missing data, outliers, or inappropriate ratings (such as marking the same option for all items or choosing response options in a distinguishable pattern), and two of 508 were cleaned from the data set since they were sent two times from the same participant. In the final version of the data set, there were 506 values after cleaning data. We first performed exploratory factor analysis (EFA) with 306 respondents and confirmatory factor analysis (CFA) with the remaining 200 participants. Similarly, much research generated subsets from their samples to ensure reliability and validity (Baltacı, Bütüner, and Çalışkan, 2022; Smith and Zelkowski, 2022; Yurdakul et al., 2012).

Exploratory Factor Analysis (EFA): The sample size should be as large as possible to generalize the results (Pallant, 2016). Many researchers agree that a minimum sample size of 300 is enough to obtain reliable results using EFA (Comrey and Lee, 1992; Tabachnick and Fidell, 2019). Additionally, some researchers suggest a population ratio of at least 10:1 (Watkins, 2021) and 7:1 (Mundfrom, Shaw, and Ke, 2005). It is obviously seen that a sample size of 306 meets the requirements suggested by the researchers mentioned above. Another technique to identify whether the sample size is enough for factor analysis is having a Kaiser-Meyer-Olkin value of .5 and above (Kaiser, 1974). A value close to 1 is superb (Field, 2013). KMO was calculated as .952 in the present study. Besides, the anti-image

correlation matrix demonstrated that KMO values for individual variables were above .90. Thus, the calculated KMO values and the significance of Bartlett's test of sphericity ($p < .0001$) show that the sample size is adequate for EFA.

Most of the correlations between individual items (%90) were above .30, which is the desired benchmark (Tabachnick and Fidell, 2019; Watkins, 2021). The item-item correlations were not above .90, and the determinant was .00015 ($> .00001$). With regard to these results, it is worth noting that items had acceptable and small correlations with each other (Field, 2013; Tabachnick and Fidell, 2019). On the other hand, the item-total correlations ranged between .518-.751 and were above .30 (Table 3). Given these statistics, it can be said that data is appropriate for factor analysis (Field, 2013; Kaiser, 1974; Pallant, 2016; Tabachnick and Fidell, 2019; Watkins, 2021). The scree plot in Figure 1 indicates the eigenvalues obtained from the principal components analysis.

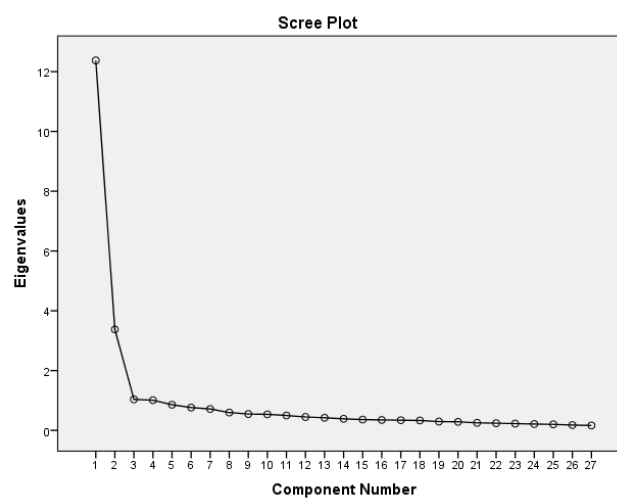


Figure 1. The Scree Plot for data

A four-factor model was obtained from the factor analysis using varimax rotation. The first two factors explained 58.34% of the variance, the third factor 3.84%, and the fourth factor 3.74%. However, the correlations of the third and fourth factors with other factors were small. Pallant (2016) suggests using a two-factor model in such a situation. The scree plot also illustrates a model with two components. Parallel analysis is a way of determining the number of factors that will be retained. Data simulation, Monte Carlo PCA, generates random eigenvalues (Pallant, 2016). The factors whose eigenvalues exceeded the random eigenvalues are suggested to be retained. Table 2 indicates the randomly generated eigenvalues using Monte Carlo PCA and the eigenvalues obtained from the factor extraction in SPSS.

Table 2. Eigenvalues from principal components and parallel analysis

Component Number	Actual Eigenvalue From Principal Components Analysis	Criterion Value From Parallel Analysis
1	12.374	1.589
2	3.377	1.502
3	1.036	1.434
4	1.009	1.377

The actual eigenvalues of the first two factors exceeded the criterion eigenvalues from the parallel analysis. Therefore, the first two factors are accepted to be retained (Pallant, 2016; Watkins, 2021). EFA was performed again, fixing the component number to two. The results of the last factor analysis indicated that the two factors explained 58.34% of the variance together and 45.83% and 12.51%, respectively. The first factor consisted of 12 items regarding self-efficacy and was named "Mathematics Self-Efficacy (MSE)," and the second factor has 15 items regarding anxiety and was titled "Mathematics Anxiety (MA)." Table 3 demonstrates the factor loadings, item-total correlations, and common variances for individual items, eigenvalues, and internal coefficients of each factor. It is seen that all factor loadings were larger than .32, which was the criterion benchmark (Tabachnick and Fidell, 2019).

Table 3. Factor loadings, item-total correlations, and common variances of individual items

Variable	Factor Loadings		Item-Total Correlations	Common Variance
	Mathematics Self-Efficacy	Mathematics Anxiety		
1	.631		.599	.480
2		.655	.518	.439
3		.512	.562	.367
4	.811		.711	.729
5		.550	.577	.395
6		.709	.606	.529
7	.729		.544	.547
8		.751	.673	.609
9	.820		.751	.769
10	.768		.585	.611
11		.630	.654	.502
12	.764		.690	.665
13	.814		.720	.739
14		.678	.687	.561
15		.605	.649	.485
16	.771		.646	.643
17		.656	.708	.569
18		.637	.592	.457
19	.750		.705	.661
20	.797		.639	.671
21		.792	.741	.698
22		.755	.553	.571
23		.788	.714	.676
24		.768	.720	.659
25		.747	.573	.564
26	.720		.592	.557
27	.753		.598	.597
Eigenvalue	12.374	3.377		
Explained Variance	%45.83	%12.51		
Cronbach's Alpha	.947	.935		
Cronbach's Alpha of the overall scale		.952		

The items loaded on MSE had factor loadings between .631-.820. Comrey and Lee (1992) suggested that loadings exceeding .63 are considered very good and .71 excellent (cf. Tabachnick and Fidell, 2019). The items in the MA had factor loadings ranging between .512-.792, indicating the items

are good and excellent. The items with a loading of .30 and below are considered risky for the scale's reliability (Field, 2013). The items in MSEAQ had item-total correlations between .518-.751, and internal consistency values were calculated as .947 and .935 for MSE and MA, respectively. Cronbach's Alpha for the overall scale was .952. These statistics supported that the two-factor model had reliable results (Field, 2013; Pallant, 2016; Tabachnick and Fidell, 2019; Watkins, 2021).

Confirmatory Factor Analysis: 200 responses that were not included in EFA were used in confirmatory factor analysis (CFA) to verify the two-factor model attained from the EFA. It was primarily investigated whether the sample size was adequate and whether data had a normal distribution to proceed with CFA. Researchers agreed that a minimum sample size of 200 is adequate to get reliable results from CFA (Byrne, 2016; Kline, 2016), revealing that the sample size is enough for CFA. Skewness coefficients of the items ranged between -1.418-.714, and kurtosis coefficients between -1.515-1.411; these ranges are in the suggested ranges of |3| for skewness and |10| for kurtosis. These results mean that data approximate normal distribution (Byrne, 2016; Kline, 2016). Once the assumptions were met, analysis was performed using maximum likelihood, and the standardized values were given in Figure 2.

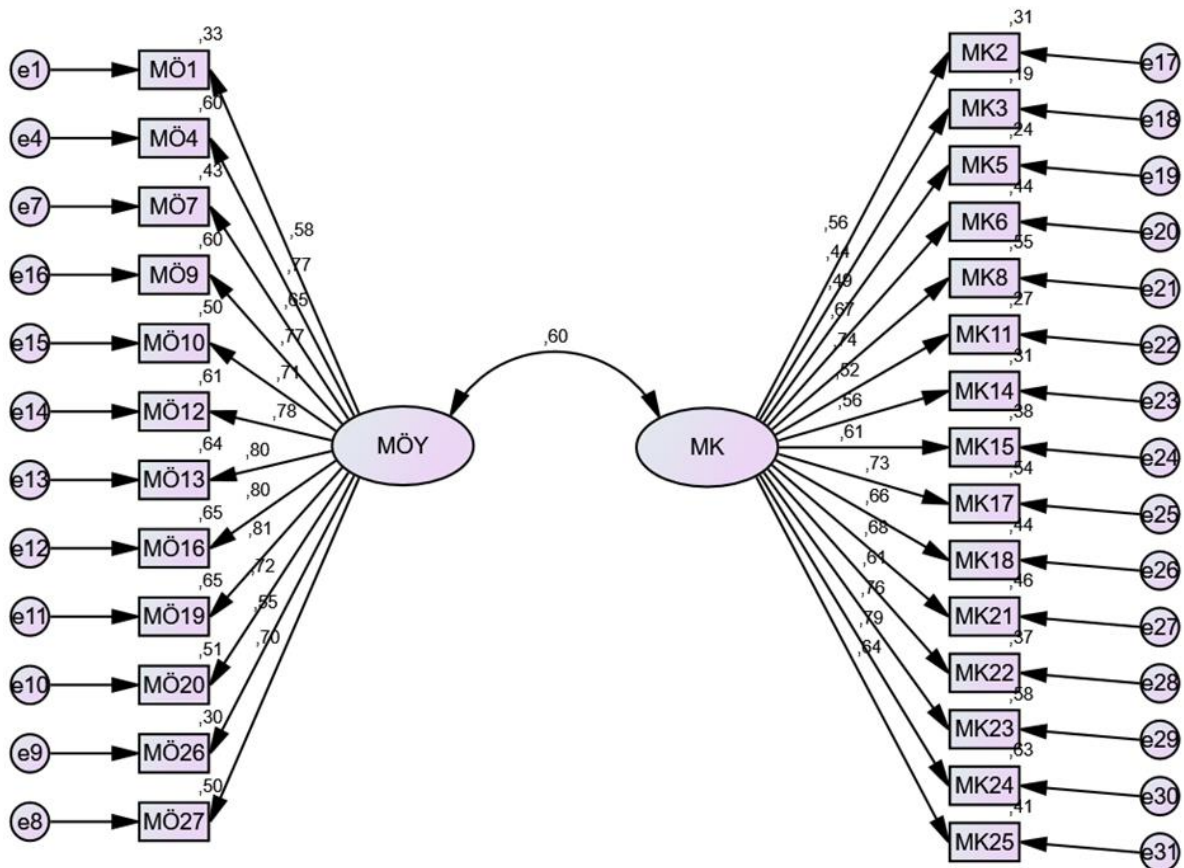


Figure 2. Standardized regression weights (MÖY: Mathematics Self-Efficacy, MK: Mathematics Anxiety)

Figure 2 shows that regression weights of items in MSE ranged between .55-.81 and in MA ranged between .44-.81. The factor loadings were above the benchmark of .3. Additionally, composite reliability indexes (CRI) were calculated as .93 or MSE and .91 for MA. This means that the items in the

same factor measure the same construct. The correlation coefficient between MSE and MA was .60. The high correlation between the subdomains supports the theoretical framework of self-efficacy and anxiety and reveals the importance of instruments measuring these two constructs together, just as in this scale.

χ^2/df , CFI, TLI, SRMR ve RMSEA indices were calculated to determine how well the two-factor model obtained from CFA fit data. Fit indices calculated in the present study and acceptable ranges suggested by Collier (2020) were given in Table 4. As seen in Table 4, the fit indices are within acceptable ranges, and the data fit the model.

Table 4. Model fit indices and acceptable ranges

Model Fit Indice	Value	Acceptable Fit Range
χ^2/df	1.70	<3
CFI	.927	>.90
TLI	.916	>.90
SRMR	.065	<.08
RMSEA	.06	<.08

The adaptation process of the MSEAQ confirmed a two-factor model, that factors are Mathematics Self-Efficacy (MSE) and Mathematics Anxiety (MA). MSE has 12 items, and MA has 15 items. The items in the MA were negatively-worded. Therefore, a high score in MA means low mathematics anxiety. The items in Turkish are given in Appendix 1.

Data Analysis

Descriptive and inferential statistics were used to describe the trends in 506 middle school students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical concept and to compare the differences in these constructs based on grade level and gender. Firstly, the normality of the data was examined. Skewness was calculated as -.984 for mathematics self-efficacy, -.205 for mathematics anxiety, and -.771 for mathematical self-concept. Additionally, kurtosis coefficients were calculated as .410,-1.055, and -.040 for mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept, respectively. These coefficients are in between the suggested range of -1.5 and 1.5 (Tabachnick and Fidell, 2019). These coefficients show that the data has a normal distribution, so we could use parametric tests.

In order to specify students' self-efficacy, anxiety, and self-concept, mean and standard deviation were calculated. Two-way variance analysis between groups was performed to compare the self-efficacy, anxiety, and self-concept of students with different grade levels and gender. This analysis not only allows us to investigate the effect of independent variables on one dependent variable but also to look at the combined effect of the independent variables (Pallant, 2016). In other words, the question of whether the effects of the grade level on mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept were the same for both girls and boys was investigated. Two-way variance analysis was performed for each dependent variable (self-efficacy, anxiety, and self-concept). Tukey test was

employed to determine the source of the existing significant difference. The value of eta-square η^2 was used as .01 small, .06 medium, and .14 large in the interpretation of effect size.

After portraying students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concepts, the relationships between these constructs were studied. The multiple regression analysis was conducted to reveal the extent to which mathematics self-efficacy and anxiety predicted mathematical self-concept. Prior to executing regression analysis, the assumptions were checked. The sample size was relatively larger than the suggested benchmark (Pallant, 2016; Tabachnick and Fidell, 2019). There was no multicollinearity since the correlation coefficients between variables were .573-.816. To perform collinearity diagnostics, Tolerance and VIF values should be considered. The tolerance value should not be less than .10, and IVF should not be larger than 10. The calculated Tolerance (.671) and IVF (1.490) values show that the linearity assumption was met. Outliers were scanned using the Mahalanobis distances, and it was seen that there were two cases whose Mahalanobis distance exceeded the criterion distance (13.82). It has been reported that it is normal to have a few outliers in samples with large sample sizes (Pallant, 2016). Therefore, no case was excluded from the data set. Regression analysis investigated the predictivity power of mathematics self-efficacy and anxiety on mathematical self-concept.

Ethical Permissions of the Study

During this study, the rules outlined in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were adhered to, and the actions outlined in the "Scientific Research and Activities Against Publication Ethics" directive were avoided.

Ethics committee permission information: The name of the board performing ethical evaluation: Kırşehir Ahi Evran University

Date of ethical evaluation decision: 25/12/2020

Ethics committee decision number: 2020/5

Findings

What Are Students' Mathematics Self-Efficacy, Anxiety, and Mathematical Self-Concepts Level?

After ensuring the validity and reliability of the Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Scale, it was seen that self-efficacy and anxiety were distinguishable factors. Analyses were performed individually for mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept. Figure 3 points out the means and standard deviations for each subfactor. This section gives findings corresponding to each research question.

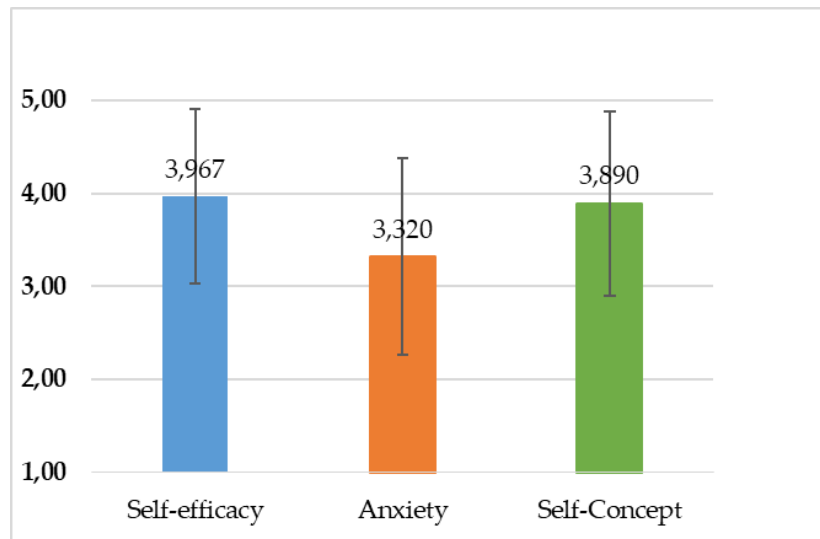


Figure 3. Mean scores and error bars showing standard deviations for mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept

As seen in Figure 3, mean scores in all subfactors are above the midpoint 3. Error bars show the range on which the mean scores lay. It is possible to note that participants have high levels of mathematics self-efficacy and mathematical self-concept and a medium level of mathematics anxiety. Descriptive statistics of groups based on grade level and gender are given in Table 5.

Table 5. Descriptive analysis results of middle school students' mathematics self-efficacy, anxiety, and self-concepts based on gender and grade level

Grade Level	Gender	N	MSE		MA		MSC	
			Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd
5. Grade	Girl	62	4.343	.776	3.454	1.032	4.355	.811
	Boy	56	4.415	.651	3.702	1.035	4.339	.765
	Total	118	4.377	.717	3.572	1.036	4.348	.786
6. Grade	Girl	68	3.887	.989	3.328	1.019	3.923	.905
	Boy	61	4.103	.820	3.493	.956	4.041	.788
	Total	129	3.989	.916	3.406	.989	3.979	.851
7. Grade	Girl	79	3.779	.965	3.090	1.143	3.725	1.036
	Boy	53	4.112	.966	3.533	1.026	4.180	.944
	Total	132	3.912	.978	3.268	1.115	3.907	1.021
8. Grade	Girl	75	3.449	.991	2.739	.988	3.177	1.059
	Boy	52	3.870	.902	3.509	.917	3.620	.886
	Total	127	3.621	.974	3.054	1.029	3.358	1.012
All Grades	Girl	284	3.841	.987	3.134	1.079	3.765	1.048
	Boy	222	4.129	.856	3.559	.982	4.051	.880
	Total	506	3.967	.942	3.320	1.058	3.890	.987

MSE: Mathematics Self-Efficacy, MA: Mathematics Anxiety, MSC: Mathematical Self-Concept

Table 5 demonstrates that boys have higher mean scores in mathematics self-efficacy and anxiety than girls. On the other hand, in the mathematical self-concept scale, the mean scores of girls are lower than the boys, except for the fifth-grade girls. It is seen that the fifth grades have the highest mean scores in mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept subdomains, and the

eighth grades have the lowest mean scores. The line graphs of the mean scores by grade level and gender are given in Figure 4.

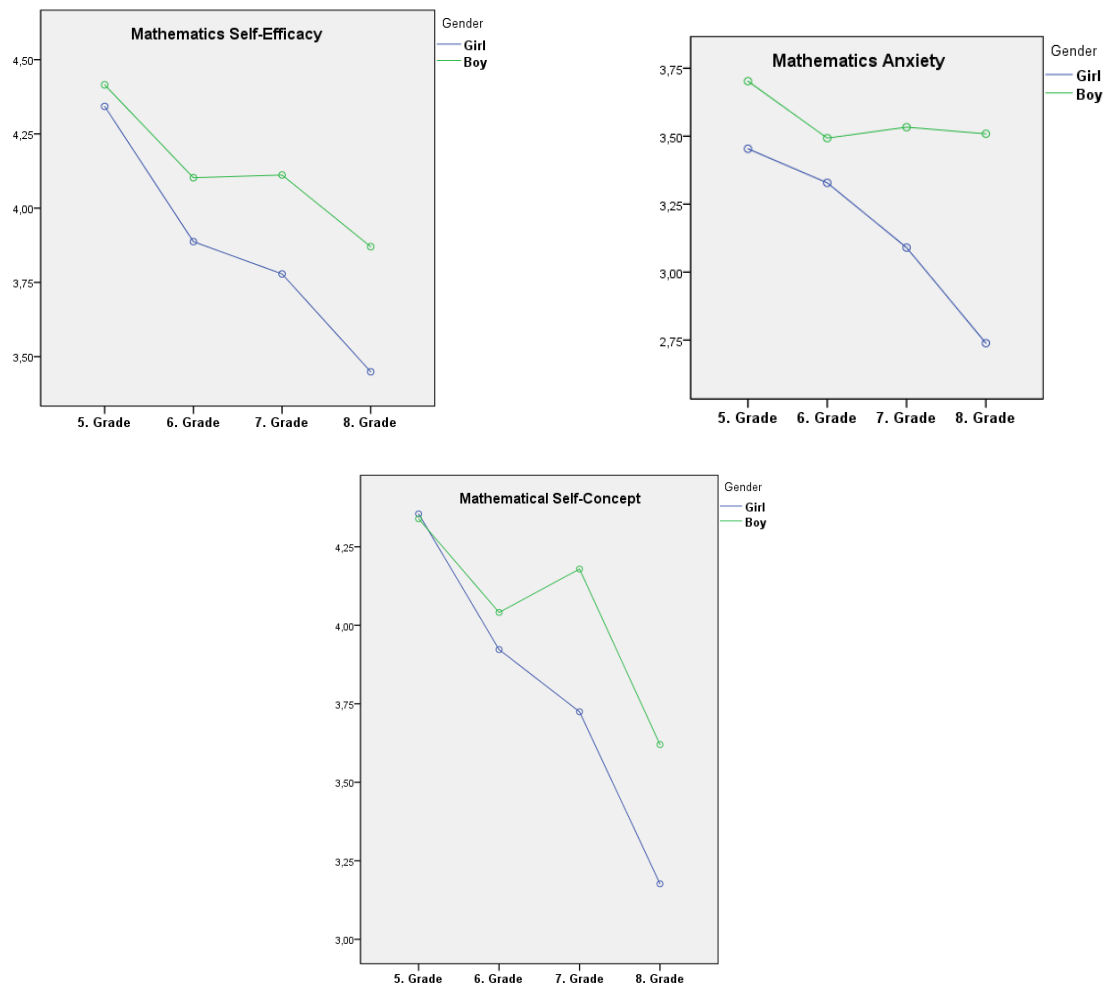


Figure 4. Line Graph demonstrating students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept

As seen in Figure 4, girls' mean scores for independent variables are lower than the boys, and as the students' grade levels increase, their mean scores decrease. Although the mean scores of both girls and boys decrease as their grade levels increase, the difference between the mean scores of boys and girls tends to increase except for the eighth graders.

Do Students' Mathematics Self-Efficacy, Anxiety, and Mathematical Self-Concept Differ Based on Gender and Grade Level?

Two-way ANOVA was conducted to see the differences in students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept based on gender and grade level and to reveal whether the interaction between gender and grade level has an impact on dependent variables. Two-way ANOVA results for mathematics self-efficacy were given in Table 6.

Table 6. *Two-way ANOVA results for mathematics self-efficacy*

Source	Sum of squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Corrected Model	46.090	7	6.584	8.160	.000*	.10
Intercept	7905.811	1	7905.811	9797.865	.000*	.95
Grade Level	31.479	3	10.493	13.004	.000*	.07
Gender	8.407	1	8.407	10.419	.001*	.02
Grade Level*Gender	2.068	3	.689	.854	.465	.01
Error	401.832	498	.807			
Total	8411.799	506				
Corrected Total	447.922	505				

Students' mathematics self-efficacy differs by gender ($p < .01$) and grade level ($p < .01$) significantly (Table 6). However, the effect of grade level on mathematics self-efficacy did not lead to a significant difference between girls and boys ($p_{\text{grade level} * \text{gender}} > .01$). The difference stemmed from gender is in favor of boys. In other words, boys reported higher self-efficacy beliefs than girls.

Post Hoc comparisons used to reveal the sources of the significant differences in grade level indicated that the significant differences between fifth grades and sixth grades (Difference = .388), seventh grades (Difference = .465), and eighth grades (Difference = .756) were in favor of fifth grades. Sixth-grade students felt more efficacious than eighth grades (Difference = .368), and seventh-grade students also felt more efficacious than eighth grades (Difference = .291). The effect size of gender was small, and the effect size of grade level was medium.

The results of the way ANOVA indicating the interaction effect of grade level and gender on mathematics anxiety are given in Table 7.

Table 7. *Two-way ANOVA results for mathematic anxiety*

Source	Sum of squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Corrected Model	44.909	7	6.416	8.160	.000*	.08
Intercept	5580.420	1	5580.420	9797.865	.000*	.92
Grade Level	13.056	3	4.352	13.004	.006*	.02
Gender	20.478	1	20.478	10.419	.000*	.04
Grade Level*Gender	6.724	3	2.241	.854	.093	.01
Error	519.975	498	1.044			
Total	6143.636	506				
Corrected Total	564.885	505				

Students' mathematics anxiety differed based on their gender and grade level ($p_{\text{simif}} < .01$, $p_{\text{cinsiyet}} < .01$), however, the interaction effect between gender and grade level was not statistically significant ($p > .01$). Boys' mathematics anxiety was statistically significant from girls (Table 5), and the effect size was small ($\eta^2 = .04$). Post Hoc comparisons revealed that fifth ($M = 3.57$) and sixth ($M = 3.41$) grade students' mathematics anxiety significantly differed from eighth-grade students ($M = 3.05$). In other words, fifth and sixth-grade students felt significantly less anxious in mathematics than eighth-grade students. The effect of grade level on mathematics anxiety was small ($\eta^2 = .02$).

Lastly, the individual and interaction effect between grade level and gender on the mathematical self-concept was analyzed by performing a two-way ANOVA; the results are given in Table 8.

Table 8. *Two-way ANOVA results for mathematical self-concept*

Source	Sum of squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Corrected Model	74.706	7	10.672	12.731	.000*	.15
Intercept	7612.632	1	7612.632	9081.406	.000*	.95
Grade Level	55.497	3	18.499	22.068	.000*	.12
Gender	7.753	1	7.753	9.248	.002*	.02
Grade Level*Gender	5.110	3	1.703	2.032	.108	.01
Error	417.456	498	.838			
Total	8150.250	506				
Corrected Total	492.163	505				

As in other dependent variables, the interaction effect between grade level and gender was not statistically significant for mathematical self-concept. Boys' mean scores ($M=4.05$) were larger than the girls' ($M=3.76$), and the effect size was small for gender ($\eta^2=.02$). Post hoc comparisons were made to reveal the source of the significant differences based on grade level. Fifth-grade students' mean scores ($M=4.35$) were statistically different from sixth ($M=3.98$), seventh ($M=3.91$), and eighth ($M=3.36$) grade students' mean scores. Besides, sixth and seventh-grade students' means significantly differed from eighth-grade students. It is possible to infer that eighth-grade students were the ones who least trusted themselves in mathematics. The effect size of grade level on mathematical self-concept was medium ($\eta^2=.12$).

To What Extent Do Middle School Students' Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Predict Their Mathematical Self-Concept?

Standard multiple regression was employed to investigate to what extent mathematics self-efficacy and anxiety predict mathematical self-concept. In the method section, information about checking the assumptions was given. The regression analysis results are given in Table 9.

Table 9. *Regression analysis results*

Variable	Unstandardized		Standardized	
	B	Std. Error	B	T
Mathematics Self-Efficacy	.752	.032	.717*	23.480
Mathematics Anxiety	.161	.029	.172*	5.631
F (2, 503)				547.136*
Constant				.376
Durbin-Watson				1.970
R Square				.685
Adjusted R Square				.684

Table 9 shows that the model examining the predictivity power of mathematics self-efficacy and anxiety on mathematical self-concept was statistically significant ($F=547.136$, $p<.001$), and the Durbin-Watson coefficient (1.970) was too close to the benchmark of 2. These statistics mean that mathematics self-efficacy and anxiety are significant predictors of mathematical self-concept and have low error

values. Mathematics self-efficacy and anxiety explain 68% of the variance in mathematical self-concept, and each is a significant predictor of mathematical self-concept ($t_{\text{self-efficacy}}=23.480$, $t_{\text{anxiety}}=5.631$; $p<.001$). When assessing the predictivity power of each variable on mathematical self-concept, it is seen that the beta coefficient of self-efficacy is .717, and anxiety is .172. The most prominent predictor of mathematical self-concept is mathematics self-efficacy. The equation derived from the model is as follows:

$$\text{Mathematical self-concept} = .376 + (.752) * \text{Mathematics self-efficacy} + (.161) * \text{Mathematics anxiety}$$

According to the equation, the one-unit increase in mathematics self-efficacy leads to an increase of .752 units in mathematical self-concept, and the one-unit increase in mathematics anxiety leads to an increase of .161 units in mathematical self-concept.

Conclusion and Discussion

The present study primarily adapted the “Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire (MSEAQ)” developed by May (2009) into Turkish. The original instrument had five factors and 29 items. After the reliability and validity, the adapted instrument had two factors and 27 items. Exploratory and confirmatory factor analysis of the original questionnaire was performed with 101 participants. The participants of the present study were relatively larger than the original study; therefore, the present study’s participants might be more successful in distinguishing the self-efficacy and anxiety items. CFA reveals that the subfactors self-efficacy and anxiety had a correlation coefficient of .60, indicating the close relationship between mathematics self-efficacy and anxiety and the importance of instruments measuring these constructs together.

After ensuring the validity and reliability of the instrument, the mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept of 506 participants were described, and then the predictivity power of the self-efficacy and anxiety on mathematical self-concept was investigated. Participants had high self-efficacy and self-concept and medium-level anxiety. These results look promising since high-level of self-efficacy and self-concept positively impact students’ mathematical performance (Pajares and Miller, 1994; Recber et al., 2018).

Gender is the leading factor examined in most research regarding affect in mathematics (Dowker et al., 2016). The results showed that boys had higher levels of mathematics self-efficacy and self-concept and lower levels of mathematics anxiety than girls in the present study. These results match those of earlier studies (Morony et al., 2013; Recber et al., 2018). While there are little or no differences between the mathematics performances of girls and boys, it has been observed that girls give lower scores than boys and have higher math anxiety in the measurement tools regarding affective characteristics (Dowker et al., 2016; Hembree, 1990).

It is well-known that gender differences become more apparent as the students’ grade levels increase (Dowker et al., 2012; Fennema and Sherman, 1978; Harari, Vukovic, and Bailey, 2013).

Supporting this idea, the differences between girls' and boys' self-efficacy, anxiety, and self-concept tend to increase as their grade levels increase in the line graphs of the present study. The differences between different gender groups expand not only in affective variables but also in cognitive variables, such as mathematical performance (Clewell and Campbell, 2002). The increasing trend between gender groups may be because of exposure to gender stereotypes and the effect and transition of women teachers' mathematics anxiety. Gender stereotypes asserting that boys are better at mathematics than girls might increase girls' mathematics anxiety (Dowker et al., 2016; Recber et al., 2018). Research shows that girls have better mathematical performances in learning environments, not including gender stereotypes than in those including stereotypes (Johns, Schmader, and Martens, 2005).

The comparisons of groups with different grade levels show that students' self-efficacy and self-concept decrease, and anxiety increases as their grade levels rise. Fifth-grade students had the highest level of self-efficacy and self-concept, and eighth-grade students had the lowest level. Besides, fifth and sixth-grade students felt less anxious than eighth-grade students. Research asserted that students' attitudes deteriorate with age, leading to negative implications for mathematics education (Ma and Kishor, 1997). There are several explanations for this statement. These are others' negative attitudes to mathematics, more exposure to the stereotypes claiming mathematics is hard, and the complexity of the mathematical content as children get older (Dowker et al., 2016). Birgin and colleagues (2010) reported that eighth-grade students had the highest mathematics anxiety and lowest perceived enjoyment of mathematics and mathematics teaching. Eighth-grade students might have the lowest self-efficacy and self-concept and the highest mathematics anxiety because of the central examinations that will be made at the end of the eighth year. Additionally, students had lower self-efficacy and self-concept and higher mathematics anxiety in countries like Turkey, where others valued academic achievement and entrance examinations shape students' futures (Ho et al., 2000; Lee, 2009).

Most research investigated how well mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept predicted mathematics achievement (Ma and Kishor, 1997; Morony et al., 2013; Lee, 2009; Pajares, 2006; Pajares and Miller, 1994; Recber et al., 2018). Different from these studies, the present study investigated the predictivity power of self-efficacy and anxiety that were measured with the same instrument on mathematical self-concept. Regression analysis indicated that mathematics self-efficacy and anxiety were significant predictors of mathematical self-concept, and the strongest predictor was self-efficacy. This finding is in agreement with Pajares and Miller's (1994) findings. Mathematics self-efficacy and anxiety explained 68% of the variance in mathematical self-concept, which is a high rate. The changes in students' self-efficacy have more effect on mathematical self-concept than changes in anxiety. This may be because self-efficacy and self-concept include the cognitive dimension of self-assessment (Lee, 2009).

To sum up, participants reported high levels of self-efficacy and self-concept and low levels of anxiety. Students' mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept differed based on grade level and gender. The effect of grade level was not statistically different for girls and boys. In other words, students' grade levels impact both girls' and boys' self-efficacy, anxiety, and self-concept. As their grades increase, the mean scores of girls and boys in mathematics self-efficacy, anxiety, and mathematical self-concept decrease. This finding shows that grade level is an influential factor in affective variables as well as gender. The deterioration in students' attitudes to mathematics would hinder them from taking more mathematics courses and choosing mathematics-related careers, and as a consequence preparing a STEM-skilled workforce will be hard. Therefore, it is essential to examine the reasons leading to the negative effect of grade level increase on affective variables.

Considering the results, some recommendations should be made to improve students' self-efficacy, anxiety, and self-concept, even if their grade levels increase. Teachers' and parents' positive attitudes to mathematics would alleviate students' mathematics anxiety since the social context is crucial in teaching and learning (Dowker et al., 2016). Besides, teachers should consider not only students' performances but also their skills (Hackett and Betz, 1989), and then they might have an insight into what their students can do. However, teachers should be aware of the effect of beliefs on performance and should be persistent in altering beliefs that are known to have negative effects (Pajares and Miller, 1994). Positive learning environments that enhance students' beliefs that they can be good at mathematics also improve their affective variables positively.

The present study is limited to self-reported measures. Therefore, the relationships between grade level and self-efficacy, anxiety, and self-concept remain unexplained. Further research should be done to investigate the effect of grade level on affective characteristics related to mathematics by conducting in-depth interviews and performance assessments, and the results might serve as a guide on what can be done to improve the effect. The model established to reveal the predictors of mathematical self-concept included mathematics self-efficacy and anxiety, and this model explained 68% of the variance, the remaining 32% unexplained. Independent variables such as grade level and gender should be incorporated into new regression models, and the explained variance should be increased.

References

- Adal, A. A. & Yavuz, İ. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 3(1), 20-41. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijofe/issue/30889/334329>.
- Akçakın, V., Cebesoy, Ü.B., & İnel, Y. (2015). İki boyutlu matematik kaygısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)*, 35(2), 283-301. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6772/91176>.
- Ardasheva, Y., Carbonneau, K. J., Roo, A. K., & Wang, Z. (2018). Relationships among prior learning, anxiety, self-efficacy, and science vocabulary learning of middle school students with varied English language proficiency. *Learning and Individual Differences*, 61, 21-30. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.008>.
- Ashcraft, M. H. & Moore, A. M. (2009). Mathematics anxiety and the affective drop in performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197-205. <https://doi.org/10.1177%2F0734282908330580>.
- Ashcraft, M. H. & Rudig, N. O. (2012). Higher cognition is altered by noncognitive factors: How affect enhances and disrupts mathematics performance in adolescence and young adulthood. In V. F. Reyna, S. B. Chapman, M. R. Dougherty, & J. Confrey (Eds.), *The adolescent brain: Learning, reasoning, and decision making* (pp. 243-263). Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13493-009>.
- Bai, H., Wang, L., Pan, W., & Frey, M. (2009). Measuring mathematics anxiety: Psychometric analysis of a bidimensional affective scale. *Journal of Instructional Psychology*, 36, 185-193.
- Baloglu, M. & Kocak, R. (2006). A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1325-1335. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.10.009>.
- Baloğlu, M. & Balgalmış, E. (2010). Matematik kaygısını derecelendirme ölçeği ilköğretim formu'nun Türkçe'ye uyarlanması, dil geçerliği ve psikometrik incelemesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), 77-110.
- Baltacı, S., Bütüner, S. Ö., & Çalışkan, E. (2022). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Özel sayı]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 472-508. <https://doi.org/10.29299/kefad.1054516>.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bergqvist, E., Tossavainen, T. & Johansson, M. (2020). An analysis of high and low intercorrelations between mathematics self-efficacy, anxiety, and achievement variables: A prerequisite for a reliable factor analysis. *Education Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8878607>.
- Betz, N. E. & Hackett, G. (1983). The relationship of mathematics self-efficacy expectations to the selection of science-based college majors. *Journal of Vocational Behavior*, 23, 329–345. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(83\)90046-5](https://doi.org/10.1016/0001-8791(83)90046-5).
- Betz, N. E. & Hackett, G. (1986). Applications of self-efficacy theory to understanding career choice behavior. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 279-289. <https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.279>.
- Bindak, R. (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448. Retrieved from <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/ilkogretim-ogrencileri-icin-matematik-kaygi-olcegi-toad.pdf>.
- Birgin, O., Baloğlu, M., Çatlıoğlu, H., & Gürbüz, R. (2010). An investigation of mathematics anxiety among sixth through eighth grade students in Turkey. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 654-658. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.04.006>.
- Bong, M. & Clark, R. E. (1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, 34(3), 139–154. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_1.
- Bonnletter, R. (2007). *A follow-up study of mathematics anxiety in middle grades students*, Unpublished Doctoral Dissertation, University of South Dakota, South Dakota.
- Byrne, B.M. (2016). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Cates, G. L. & Rhymer, K. N. (2003). Examining the relationship between mathematics anxiety and mathematics performance: An instructional hierarchy perspective. *Journal of Behavioral Education*, 12, 23–34. <https://doi.org/10.1023/A:1022318321416>.
- Clewell, B. C. & Campbell, P. B. (2002). Taking stock, where we've been, where we are, where we're going. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 8, 255-283. <http://dx.doi.org/10.1.1.194.5791>.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). New York: Routledge.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd. ed.). Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.

- Collier, J. E. (2020). *Applied structural equation modeling using AMOS: Basic to advanced techniques*. New York: Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Dowker, A., Bennett, K., & Smith, L. (2012). Attitudes to mathematics in primary school children. *Child Development Research*, 2012,1-8. <https://doi.org/10.1155/2012/124939>.
- Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. Y. (2016). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years?. *Frontiers in psychology*, 7, 508. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>.
- Fennema, E. H. & Sherman, J. A. (1978). Sex-related differences in mathematics achievement and related factors: A further study. *Journal for Research in Mathematics education*, 9(3), 189-203. <https://doi.org/10.5951/jresematheduc.9.3.0189>.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). London: Sage.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th Ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gallagher, M. W. (2012). Self-efficacy. (Ed.) In V. S. Ramachaudran, *Encyclopedia of human behavior* (Vol.2, pp. 314-320). New York: Academic Press.
- Genç, M. & Çolakoğlu, Ö. M. (2020). Öğretim kalitesinin matematik okuryazarlığı performansına etkilerinin öğrencilerin bakış açısından modellenmesi: PISA 2012 Türkiye örneklemini. *Eğitim ve Bilim*, 46(206). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9013>.
- Hackett, G. & Betz, N. E. (1989). An exploration of the mathematics self-efficacy/mathematics performance correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(3), 261-273. <https://doi.org/10.5951/jresematheduc.20.3.0261>.
- Harari, R. R., Vukovic, R. K., & Bailey, S. P. (2013). Mathematics anxiety in young children: An exploratory study. *The Journal of experimental education*, 81(4), 538-555. <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.727888>.
- Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for research in mathematics education*, 21(1), 33-46. <https://doi.org/10.5951/jresematheduc.21.1.0033>.
- Higbee, J. L. & Thomas, P. V. (1999). Affective and cognitive factors related to mathematics achievement. *Journal of Developmental Education*, 23, 8-24.
- Ho, H. Z., Senturk, D., Lam, A. G., Zimmer, J. M., Hong, S., Okamoto, Y., ... & Wang, C. P. (2000). The affective and cognitive dimensions of math anxiety: A cross-national study. *Journal for research in Mathematics Education*, 31(3), 362-379. <https://doi.org/10.2307/749811>.

- Hoffman, B. (2010). "I think I can, but I'm afraid to try": The role of self-efficacy beliefs and mathematics anxiety in mathematics problem-solving efficiency. *Learning and individual differences*, 20(3), 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.02.001>.
- Ikegulu, T. N. (1998). An empirical development of an instrument to assess mathematics anxiety and apprehension. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/15/d6/3d.pdf.
- Işıksal, M. & Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25). Retrieved from <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/870-published.pdf>.
- Jain, S. & Dowson, M. (2009). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 240-249. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.05.004>.
- Johns, M., Schmader, T., & Martens, A. (2005). Knowing is half the battle: Teaching stereotype threat as a means of improving women's math performance. *Psychological science*, 16(3), 175-179. <https://doi.org/10.1111%2Fj.0956-7976.2005.00799.x>.
- Jolejole-Caube, C., Dumlao, A. B., & Abocejo, F. T. (2019). Anxiety towards mathematics and mathematics performance of grade 7 learners. *European Journal of Education Studies*, 6(1), 344-360. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v0i0.2420>.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: The Guilford Press.
- Lee, J. (2009). Universals and specifics of math self-concept, math self-efficacy, and math anxiety across 41 PISA 2003 participating countries. *Learning and individual differences*, 19(3), 355-365. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.10.009>.
- Lee, J. & Stankov, L. (2013). Higher-order structure of motivation, self-beliefs, learning strategies, and attitudes toward school and its prediction of PISA 2003 mathematics scores. *Learning and Individual Differences*, 26, 119-130. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.05.004>.
- Lorsbach, A. & Jinks, J. (1999). Self-efficacy theory and learning environment research. *Learning environments research*, 2(2), 157-167.
- Ma, X. & Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for research in mathematics education*, (28)1, 26-47. <https://doi.org/10.2307/749662>.

- May, D. K. (2009). *Mathematics self-efficacy and anxiety questionnaire*. Unpublished Doctoral Dissertation, Graduate Faculty of The University of Georgia, University of Georgia, Athens, Georgia.
- Mitchell, L., & George, L. (2022). Exploring mathematics anxiety among primary school students: Prevalence, mathematics performance and gender. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 17(3), em0692. <https://doi.org/10.29333/iejme/12073>
- Morony, S., Kleitman, S., Lee, Y. P., & Stankov, L. (2013). Predicting achievement: Confidence vs self-efficacy, anxiety, and self-concept in Confucian and European countries. *International Journal of Educational Research*, 58, 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.11.002>.
- Mukuka, A., Mutarutinya, V., & Balimuttajjo, S. (2021). Mediating effect of self-efficacy on the relationship between instruction and students' mathematical reasoning. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 73-92. <http://doi.org/10.22342/jme.12.1.12508.73-92>.
- Mundfrom, D. J., Shaw, D. G., & Ke, T. L. (2005). Minimum sample size recommendations for conducting factor analyses. *International Journal of Testing*, 5(2), 159-168. https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0502_4.
- Newstead, K. (1998). Aspects of children's mathematics anxiety. *Educational Studies in Mathematics*, 36(1), 53-71. <https://doi.org/10.1023/A:1003177809664>.
- Norwood, K. S. (1994). The Effect of instructional approach on mathematics anxiety and achievement. *School Science and Mathematics*, 94 (5), 248-254. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1994.tb15665.x>.
- Özdemir, E. & Gür, H. (2011). Matematik kaygısı-endişesi ölçeğinin (MKEÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 39-50. Retrieved from <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/259>.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs and mathematical problem-solving of gifted students. *Contemporary educational psychology*, 21(4), 325-344. <https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0025>.
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 339-367). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Pajares, F. & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem solving. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 426-443. <https://doi.org/10.1006/ceps.1995.1029>.
- Pajares, F. & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193-203. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.2.193>.

- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Plake, B. S., & Parker, C. S. (1982). The development and validation of a revised version of the mathematics anxiety rating scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42, 551-557. <https://doi.org/10.1177%2F001316448204200218>.
- Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2015). *Understanding research: A consumer's guide* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Recber, S., Isiksal, M., & Koç, Y. (2018). Investigating self-efficacy, anxiety, attitudes and mathematics achievement regarding gender and school type. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 34(1), 41-51. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.1.229571>.
- Richardson, F. C. & Suinn, R. M. (1972). The mathematics anxiety rating scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>.
- Roo, A. K., Ardasheva, Y., Newcomer, S. N., & Magaña, M. V. (2018). Contributions of tracking, literacy skills, and attitudes to science achievement of students with varied English proficiency. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(9), 1108-1124. <https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1434125>.
- Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.471>.
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.3.242>.
- Schultz, D. & Schultz, S. E. (2007). *Modern psikoloji tarihi*. (Çev. Yasemin Aslay). İstanbul: Kaknüs.
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme teorileri: Eğitimsel bir bakışla*. (Çev. Muzaffer Şahin). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Schunk, D. H. & Pajares, F. (2005). Competence perceptions and academic functioning. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Press.
- Sloan, T., Daane, C.J., & Giesen, J. (2002). Mathematics anxiety and learning styles: What is the relationship in elementary preservice teachers?. *School Science & Mathematics*. 102(2), 84-87.
- Smith, P. G. & Zelkowski, J. (2022). Validating a TPACK instrument for 7–12 mathematics in-service middle and high school teachers in the United States. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2048145>.
- Suinn, R. M. (1988). *Mathematics Anxiety Rating Scale-E (MARS-E)*. Fort Collins, CO: RMBSI, Inc.
- Suinn, R. M. & Winston, E. H. (2003). The mathematics anxiety rating scale, a brief version: Psychometric data. *Psychological Reports*, 92, 167–173. <https://doi.org/10.2466%2Fpr0.2003.92.1.167>.

- Szczygieł, M., & Pieronkiewicz, B. (2022). Exploring the nature of math anxiety in young children: Intensity, prevalence, reasons. *Mathematical Thinking and Learning*, 24(3), 248-266.
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Boston: Pearson.
- Takunyacı, M., Akın, A., Kurbanoglu, N. & Takunyacı, M. (2011). Revize edilmiş matematik kaygısı değerlendirme ölçeği: Doğrulayıcı faktör analizi çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5 (1), 163-180. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirnef/issue/3372/46541>.
- Thomas, P. & Higbee, J. (1999). Affective and cognitive factors related to mathematics achievement. *Journal of Developmental Education*, 23(1), 8-16. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=2256674&lang=tr&site=eds-live>.
- Tobias, S. (1993). *Overcoming Math Anxiety*. New York: W.W. Norton & Company.
- Todor, I. (2014). Investigating “the old stereotype” about boys/girls and mathematics: Gender differences in implicit theory of intelligence and mathematics self-efficacy beliefs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 159, 319-323. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.380>.
- Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği programının matematiğe karşı özyeterlik algısına etkisi. *Journal of Qafqaz University*, no:8.
- Vinson, B.M. (2001). A comparison of preservice teachers’ mathematics anxiety before and after a methods class emphasizing manipulatives. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 89-94. <https://doi.org/10.1023/A:1012568711257>.
- Von Glasersfeld, E. (1996). Aspects of radical constructivism and its educational recommendations. (Eds. Steffe, L. P., Nesher, P., Cobb, P., Goldin G. A., Greer, B.). *Theories of mathematical learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Watkins, M. W. (2021). *A step-by-step guide to exploratory factor analysis with SPSS*. Routledge.
- Yurdakul, I. K., Odabasi, H. F., Kilicer, K., Coklar, A. N., Birinci, G., & Kurt, A. A. (2012). The development, validity and reliability of TPACK-deep: A technological pedagogical content knowledge scale. *Computers & Education*, 58(3), 964-977. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.012>.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-Efficacy and educational development. (Ed. Bandura, A.). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.

Matematik Öz Yeterliği ve Kaygısı Ölçeği	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Matematik dersinde soru sorarken kendimi yeterince güvende hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Matematik sınavına hazırlanırken stresli olurum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Matematiği günlük hayatımda kullanmak zorunda kaldığımda gergin olurum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Herhangi bir matematik sınavında başarılı olabileceğime inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Gelecek kariyerimde, gerektiği anlarda matematiği kullanamayacağımdan dolayı kaygılanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Matematik sınavında iyi bir not alamayacağım diye kaygılanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Matematik dersindeki tüm ödevleri tamamlayabileceğime inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Matematik sınavlarında başarısız olacağım diye endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Matematikte iyi olduğuma inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Gelecekteki kariyerimde gerektiği anlarda matematiği kullanabileceğime inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Matematik dersini dinlerken strese girerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Bir matematik dersinde anlatılan konuyu anlayabileceğime inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Matematik sınavından en yüksek notu alabileceğime inanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Matematik dersinde soru sorarken kendimi gergin hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Matematik ödevlerini yaparken stresli olurum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Matematik dersinde konuları iyi öğrenebileceğime inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. İlerleyen yıllarda matematik derslerinde başarılı olacak kadar yeterli matematik bilgisine sahip değilim diye endişeleniyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Matematik dersindeki tüm ödevleri zamanında tamamlayamayacağım diye endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Matematik sınavlarında kendime güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. İlerleyen yıllardaki matematik derslerinde iyi performans gösterebileceğime inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Matematiği anlayamayacağım diye endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Matematik dersinden sıftaki en yüksek notu alamayacağım diye endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Matematik dersini iyi bir şekilde öğrenemeyeceğim diye endişelenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

24. Matematik sınavında gergin olurum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Matematik dersinde sorulara yanlış cevap vermekten korkarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Bir matematikçi gibi düşünebileceğime inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. Matematiği günlük hayatımda kullanırken kendime güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Predicting Science Achievement of Primary School 4th Grade Students

Özge Ada
Metin Demir

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1119385

Received: 20.05.2022

Revised: 18.11.2022

Accepted: 14.12.2022

Keywords:

Science Education,
Science Literacy,
Science Achievement

Abstract

This study aims to examine the predictive level of attitude, motivation, self-efficacy belief and teacher evaluation score on elementary school students' science achievement. The study group of this research, in which the relational screening model was used, consists of 545 primary school 4th-grade students and their classroom teachers studying in the central district of Kütahya. As a data collection tool, the Science Attitude Scale (SAS), Motivation Scale for Learning Science (MSLS), Science Course Self-Efficacy Scale (SCSS), Teacher Evaluation Form and 2019- 2020 academic year fall term 1st and 2nd written science exam grades were used. Pearson Product Moments Correlation and Multiple Linear Regression Analysis were used in the analysis of the data. The findings showed significant positive correlations between science achievement and all independent variables, and the predictive variables included in the analysis explained 48% of the total variance in science course achievement scores. In addition, it was found that motivation, self-efficacy beliefs and teacher evaluation scores were significant predictors of science achievement.

İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Başarılarının Yordanması

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1119385

Yükleme: 20.05.2022

Düzeltilme: 18.11.2022

Kabul: 14.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Fen Eğitimi,
Fen Başarısı,
Fen Okuryazarlığı

Öz

Bu araştırmanın amacı tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanının ilkokul öğrencilerinin fen başarısını yordama düzeyini incelemektir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu Kütahya il merkezinde öğrenim gören 545 ilkokul 4. sınıf öğrencisi ve onların sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, Fen Bilimleri Tutum Ölçeği (FBTÖ), Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği (FÖYMÖ), Fen Bilimleri Dersi Öz Yeterlik Ölçeği (FBÖYÖ), Öğretmen Değerlendirme Formu ve 2019- 2020 eğitim-öğretim yılı güz dönemi fen bilimleri 1. ve 2. yazılı sınav notları kullanılmıştır. Verilerin analizinde Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, fene yönelik başarı ile tüm değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu ve analize dahil edilen yordayıcı değişkenlerin birlikte, fen başarısına ilişkin toplam varyansın %48'ini açıkladığını göstermiştir. Ayrıca motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanının fen başarısının anlamlı yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir.

Sorumlu Yazar : Özge Ada, Öğretmen, Ali Ericek İlkokulu, Türkiye, ozge024@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6616-3011.

Yazar 2: Metin Demir, Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye, metin.demir@dpu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9223-7811.

Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamlanmış olduğu "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Başarılarının Yordanması" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Atıf için: Ada, Ö. & Demir, M. (2022). İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin fen bilimleri başarılarının yordanması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2523-2551.

Giriş

Günümüz bilgi ve teknoloji çağında yaşanan hızlı gelişmeler ve beraberinde meydana gelen ülkeler arası sosyal ve ekonomik rekabet neticesinde, toplumların yaşam şekli önemli ölçüde değişmiştir. Önceleri bilgi ve teknolojiyi alma konumunda olan toplumlar bilgi üretme ve bu bilgiyi kullanma konumuna geçmişlerdir. Değişen ve gelişen dünyada bilgi ve teknoloji çağına uyum sağlayabilmek ve güçlü bir gelecek oluşturmak için fen bilimleri anahtar bir role sahiptir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Bu doğrultuda toplumların bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayacak teknolojileri üreten ve geliştiren, gelecekteki ihtiyaçları öngörerek araştırma ve geliştirme faaliyetlerini planlayan ve uygulayan genelde okuryazar özelde ise fen okuryazarı nesiller yetiştirmenin önemi her geçen gün artmaktadır (Kaya ve Doğan, 2017). Nitekim Türkiye’de de 2005 yılında yenilenen Fen ve Teknoloji Öğretim Programı ve 2013-2018 yıllarında güncellenen Fen Bilimleri Öğretim Programı ile bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesi amaçlanmıştır (MEB, 2005; 2013; 2018).

Fen eğitiminin temel amacının fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olarak belirlenmesine karşın öğrencilerin fen alanındaki bilgi ve okuryazarlık düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı ulusal (Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi [ABİDE], 2018) ve uluslararası sınavların değerlendirme raporlarında (MEB, 2016; 2019; 2020) görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar, fen okuryazarlık düzeyi ve fen bilimleri başarısı ile ilişkili bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özelliklerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmasını gerekli kılmaktadır (Bozdağ, 2019). Alanyazındaki birçok çalışma bulgusu özellikle duyuşsal faktörlerin öğrencilerin fen bilimleri dersi başarısı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Arslandaş, 2019; Bozdağ, 2019; Hafızoğlu, 2018; Mo, 2008; Sarier, 2021; Shen, 2003).

Bloom’a (1979) göre bireylerin öğrenmelerinin yaklaşık dörtte biri duyuşsal özelliklerden kaynaklanmaktadır ve bireyin öğrenebilmesi için ön koşul bilgiye açık, öğrenmeye istekli olmasıdır (akt. Senemoğlu, 2011). Bu bağlamda düşünüldüğünde duyuşsal özellikler başta öğrencilerin derse karşı ilgi ve istekleri olmak üzere performansları dolayısıyla da akademik başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Kan ve Akbaş, 2005). Nitekim fen bilimleri dersi ile öğrencinin bir bütün olarak gelişimi (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) hedeflenmiş, öğretim programlarında da duyuşsal becerilere daha fazla yer vermeye başlanmıştır (Dede ve Yaman, 2008). Bu doğrultuda; tutum, motivasyon, ilgi, öz yeterlik inancı gibi faktörlerden oluşan duyuşsal özelliklerin, öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Duyuşsal faktörlerden biri olan tutum, bireyin çevresindeki herhangi bir olaya karşı sahip olduğu tepki eğilimini ifade eder (Nuhoğlu, 2008). Bu tanımdan hareketle fen bilimlerine yönelik tutum da öğrencinin derse yönelik geliştirdiği olumlu ve olumsuz duyguları olarak ifade edilebilir (Morrell ve Lederman, 1998). Öğrencilerin derse yönelik duygu durumları küçük yaşlarda oluşmaya başladığı için temel eğitim dönemi fen bilimleri dersine yönelik olumlu tutum geliştirmede önemli bir

yere sahiptir (Jewett, 1996; Akt: Baş, Şentürk ve Ciğerci, 2016). Yapılan araştırmalar da fen bilimlerine yönelik olumlu tutumun fen dersi başarısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Aarepattamannil ve Kaur, 2013; Çaycı ve Kılıç, 2017; Lam ve Lau, 2014; Narmadha ve Chamundeswari, 2013; Sabah ve Hammouri, 2010).

Başarıyı etkileyen faktörlerden bir diğeri olan motivasyon, bireyi davranış için istekli hale getiren ve öğrenme sürecinin etkililiğini ortaya çıkaran bir olgudur (Akbaba, 2006). Ryan ve Deci'e (2000) göre motivasyon, öğrenmenin anahtar kavramlarından biridir ve öğrenmeye olan katkısından dolayı öğrenme ortamlarında ihmal edilmemesi gerekmektedir. Motivasyonun önemli olduğu alanlardan biri de fen bilimleridir. Fen bilimlerine yönelik motivasyon kısaca, fen öğrenme isteği olarak tanımlanabilir (Bolat, 2007). Öğrencilerin fen bilimlerine yönelik yüksek motivasyona sahip olmaları, fen bilimleri kavramlarını içselleştirmelerinde bunun neticesinde de akademik başarılarının artmasında ve fen okuryazarı bireyler olabilmelerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Yılmaz ve Huyugüzel Cavaş, 2007). Alanyazında, motivasyonun fen öğrenimindeki etkisinin ihmal edilemeyecek kadar önemli olduğu ve öğrencilerin motivasyonlarının artırılması sonucunda fen bilimleri başarılarında da artış olacağı araştırma bulgularıyla ortaya konmaktadır (Alkan ve Bayrı, 2017; Bryan, Glynn ve Kittleson, 2011; Chan ve Norlizah, 2017; Patrick, Kpangban ve Chibueze, 2007).

Fen bilimleri başarısı üzerinde etkili olduğu düşünülen bir diğer duyuşsal özellik ise öz yeterlik inancıdır. İlk kez Bandura tarafından öne sürülen ve Sosyal Bilişsel Kuramın temelini oluşturan öz yeterlik inancı, bireyin gelecekte karşılaşabileceği zor durumlarla baş edebilmede ne derece başarılı olacağı hakkında kendine ilişkin yargısıdır ve tüm davranışların temelini oluşturur (Senemoğlu, 2011). Bandura, becerilerimize olan inançlarımızın; davranışlarımızı, motivasyonumuzu ve nihayetinde başarılarımızı ve başarısızlığımızı güçlü bir şekilde etkilediğini savunmaktadır (Henson, 2001). Nitekim Liou ve Ho (2018), Mohammadpour (2012), Singh, Chang ve Mo (2006), Yıldırım ve Karataş (2020) ve Sarier (2021) tarafından yapılan araştırmalarda yüksek öz yeterlik inancına sahip olan bireylerin başarılarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin fen bilimleri başarısını etkileyen faktörlerin bununla sınırlı olmadığı görülmektedir. İlgi (Chang ve Cheng, 2008; Mo, 2008; Karalar, 2018), bilimsel süreç becerileri (Aydoğdu, 2006; Doğan, 2018; Karar ve Yenice, 2012; Sittirug, 1997), derse ve etkinliklere aktif katılım düzeyi (Bozkurt, Ay ve Fansa, 2013; Hıdıroğlu, 2014; House ve Telese, 2015; Kahraman, 2014), ders çalışma alışkanlığı (Eren, 2011) gibi faktörler de fen bilimleri başarısı üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Bu araştırmada, fen bilimleri başarısını yordamaya yönelik ele alınan bu değişkenler sınıf öğretmenleri aracılığıyla elde edilmiştir. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin ders sayılarının çokluğundan kaynaklanan programlarındaki yoğunluk araştırmacının öğrencilerden veri toplama süresini sınırlandırmıştır. Ayrıca örneklemin yaş grubunun küçük olması onlardan tek seferde çok

sayıda ölçme aracıyla veri elde edilmesini engellemektedir. Bu sebepler, söz konusu değişkenlerin sınıf öğretmenleri aracılığıyla elde edilmesini gerekli kılmıştır.

Alanyazında fen dersi başarısına yönelik farklı örneklem gruplarıyla gerçekleştirilmiş araştırmalar bulunmaktadır. Buna karşın ilkökul öğrencilerinin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik kısıtlı çalışma bulgusuna (Alivernini, Palmerio, Vinci ve Die-Leo, 2010; Arslandaş, 2019; Aru, 2020) rastlanmaktadır. Öğrencilerin ilk kez sistemli bir şekilde fen bilimleri dersi ile karşılaştıkları ilkökul döneminde fen bilimlerine yönelik başarı düzeylerini olumlu ve olumsuz etkileyen faktörlerin ortaya konularak gerekli önlemlerin alınması onların gelecek başarılarına temel oluşturacaktır. Dolayısıyla araştırmanın alanyazındaki bu eksikliği giderebilecek çalışmalardan biri olduğu söylenebilir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinden öğrencilerin fen bilimlerine yönelik ilgisi, fen dersi ve etkinliklerine aktif katılım düzeyi, fen dersi çalışma alışkanlığı ve temel bilimsel süreç becerileri yeterliği hakkında değerlendirme alınarak güvenilir veri kaynağı oluşturması ve probleme farklı bir bakış açısı getirmesi amaçlanmıştır. Sınıf öğretmenlerinden elde edilen veriler toplam puan alınarak ve “Öğretmen Değerlendirme Puanı” elde edilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm bu anlatılanlar ışığında bu çalışmada; fen bilimlerine yönelik tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı gibi duyuşsal özelliklerin ve öğretmen değerlendirme puanının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri başarısını yordama düzeyini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri başarısı ile fen bilimlerine yönelik tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanı arasındaki ilişki ne düzeydedir?
2. Fen bilimlerine yönelik tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanının fen bilimleri başarısını yordama düzeyi nedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli (Karasar, 2017) kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, fen başarısı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve bağımsız değişkenlerin fen başarısını yordama düzeyini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından işe koşulmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Kütahya il merkezinde öğretim yapmakta olan 29 ilkökul oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmanın zaman ve maliyet açısından olanaklı olmaması nedeniyle örneklem alma yoluna gidilmiştir. Bu amaçla çalışma grubunun belirlenmesinde oransız küme örnekleme stratejisi (Karasar, 2017) kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışma evreninde yer alan 29 okulun her biri küme olarak kabul edilmiş ve bunların içerisinde 7 okul kümesi tesadüfi olarak belirlenmiştir. Bu okullarda öğrenim görmekte olan 545

dördüncü sınıf öğrencisi ve bu öğrencilerin sınıf öğretmenleri (25 sınıf öğretmeni) araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

Araştırmanın çalışma grubuna ait okulların fen bilimleri ders başarısına ilişkin ortalamaları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Okullara ilişkin fen bilimleri başarı ortalamaları

Okul Adı	n	\bar{x}
Okul 1	80	88,43
Okul 2	91	80
Okul 3	82	93,13
Okul 4	95	84,39
Okul 5	62	86,22
Okul 6	68	74,91
Okul 7	76	87,80

Veri Toplama Araçları

Fen bilimleri tutum ölçeği: Geban, Ertepinar, Yılmaz, Altın ve Şahbaz (1994) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Tutum Ölçeği”, toplam 15 maddeden oluşan ve seçenekleri “Tamamen Katılıyorum: 5” ve “Hiç Katılmıyorum: 1” aralığında değişen 5’li likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek puanlar 15 ile 75 puan arasında değişmektedir. Geban ve diğ., (1994) tarafından ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise 545 öğrenci üzerinde yapılan analizler sonucunda güvenilirlik katsayısı 0,84 olarak hesaplanmıştır.

Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Tuan, Chin ve Sheh (2005) tarafından geliştirilen Yılmaz ve Huyugüzel Cavaş (2007) tarafından Türkçeye çevrilen “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” 23 maddeden ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki maddelere verilecek cevaplar “(1) Kesinlikle Katılmıyorum” ile “(5) Kesinlikle Katılıyorum” arasında değişmektedir. Ölçekten en az 23 puan, en fazla 115 puan alınabilmektedir. Öz yeterlik, Aktif Öğrenme Stratejileri, Fen Öğrenmenin Değeri, Performans Amacı, Öğrenme Ortamındaki Özendiricilik ölçeğin alt boyutlarını oluşturmaktadır. Yılmaz ve Huyugüzel Cavaş (2007) tarafından yapılan analizler sonucunda ölçeğin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0,80 olarak hesaplanmış, bu çalışmada ise 0,81 olarak bulunmuştur.

Fen bilimleri dersi öz yeterlik ölçeği: Tatar, Yıldız, Akpınar ve Ergin (2009) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Dersi Öz Yeterlik Ölçeği”, toplam 27 maddeden oluşan 5’li likert tipi bir ölçektir. Fen Bilimlerine Yönelik Güven, Fen Bilimlerine Yönelik Zorluklarla Başa Çıkabilme ve Fen Bilimleri Performansına Güven ölçeğin alt boyutlarını oluşturmaktadır. Ölçekten toplamda en az 27 puan, en fazla 135 puan alınabilmektedir. Tatar ve diğ. (2009) tarafından yapılan analizler sonucunda ölçeğin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0,93 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise 0,94 olarak bulunmuştur.

Öğretmen değerlendirme formu: Çalışma grubunun; fen bilimleri dersine yönelik ilgisi, fen dersi ve etkinliklerine aktif katılım düzeyi, ders çalışma alışkanlığı (derse hazırlıklı gelme, ödev hazırlama vb.) ve temel bilimsel süreç becerileri yeterliği hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan sınıf öğretmenlerine yönelik “Öğretmen Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Öğretmen Değerlendirme Formu hazırlanırken hangi boyutların ele alınacağı kuramsal temelle belirlenmiştir. Başlangıçta 6 boyut belirlenmiş, sınıf öğretmenleri ve sınıf eğitimi alan uzmanı ile yapılan görüşmeler neticesinde 4 boyut bağlamında öğretmenlerin değerlendirme yapmalarına karar verilmiştir. Değerlendirme aralığı “1: Çok düşük” ve “5: Çok yüksek” şeklindedir.

Fen bilimleri dersi yazılı sınav notları: Araştırmanın amaç ve hedefleri çerçevesinde öğrencilerin 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz dönemi 1. ve 2. yazılı sınav notlarının elde edilmesi gerekmektedir. Bunun için okullarda yetkili kişilerin ulaşabildikleri e-okul sistemi bilgi kaynağı olarak kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan fen başarısı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu ile hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ile belirlenmiştir. Verilerin çok değişkenli analizi yapılmadan önce uç değerlerin tespiti, normallik ve doğrusallık, otokorelasyon, çoklu doğrusal bağlantı gibi varsayımların incelenmesi gerekmektedir (Büyüköztürk, 2019; Levin ve Fox, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2013). Uç değerlerin belirlenmesinde Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanmış ve Z standart puanlar incelenmiştir. Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanırken 25 ve üzerindeki değerler uç değer olarak kabul edilmiş (Field, 2013) ve bir değer normallik ve doğrusallık varsayımını güçleştirdiği anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin fen bilimleri dersi notlarının ve ölçeklerden aldıkları puanların, Z standart puanlar ile incelenmesi sonucunda -3,3 ve +3,3 değer aralığı dışında kalan puanlar (Tabachnick ve Fidell, 2013) veri setinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak araştırmada, 545 öğrenciden elde edilen veriler kullanılmıştır.

Normalliğin test edilmesinde veri setine ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayıları kullanılmıştır. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 (Tabachnick ve Fidell, 2013) hatta +2 ile -2 (George ve Mallery, 2010) sınırları içerisinde olması dağılımın normalden aşırı bir sapma göstermediğine kanıt olarak değerlendirilmektedir. Bu araştırmada; öğrencilerin fen bilimleri notlarına, öğretmen değerlendirme puanlarına ve ölçeklerden elde edilen toplam puanlara ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 değerleri arasında olması (Tablo 2) normallik varsayımını karşılamaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların puanlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları

	Çarpıklık	Çarpıklık Hatası	Basıklık	Basıklık Hatası
Fen Başarısı	-1.301	.105	1.142	.209
Tutum	-.470	.105	.240	.209
Motivasyon	-.326	.105	.292	.209
Öz Yeterlik	-.607	.105	-.067	.209
Öğretmen Değ.	-.431	.105	-.572	.209

Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmaması regresyon analizinin bir diğer varsayımdır. Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığını tespit etmek için bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ikili korelasyon değerleri ve Tolerans, VIF ve CI değerleri (Büyükoztürk, 2019) incelenmiştir. Yapılan analizler neticesinde bağımsız değişkenler arasındaki ikili ilişkilerin .23 ile .52 arasında değiştiği tespit edilmiştir. VIF değerleri 1.210-1.509, Tolerans değerleri 0.663-0.827 ve CI değerleri 10.851-23.347 arasında değiştiğinden bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı belirlenmiştir.

Diğer bir varsayım olan tahmin hataları arasında bir ilişki (otokorelasyon) olup olmadığını tespit etmek amacıyla Durbin-Watson istatistiğine bakılmıştır. Durbin-Watson değeri 0-4 aralığında değişmektedir ve 2'ye yakın değerler otokorelasyonun olmadığını gösterir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmada Durbin-Watson değeri 1,983 olarak hesaplanmış ve hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda 545 veri ile çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı= Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi= 11/08/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 75621633-044-

Bulgular

Fen Bilimleri Başarısı ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Öğrencilerin fen bilimleri başarısı ile fen bilimlerine yönelik tutum, fen öğrenmeye ilişkin motivasyon, fen bilimleri öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanı arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Analizi ile saptanmıştır. Korelasyon analizine ilişkin bulgular Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. *Fen bilimleri başarısı ile tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanı arasındaki korelasyonlar*

	Fen Başarısı	p	n
Tutum	0.312**	0.00	545
Motivasyon	0.435**	0.00	545
Öz Yeterlik	0.402**	0.00	545
Öğretmen D. P.	0.642**	0.00	545

Not: ** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı (2 uçlu)

Tablo 3'te görüldüğü gibi; fen başarısı ile tutum arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r=0.31$, $p<.01$), fen başarısı ile motivasyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=0.43$, $p<.01$), benzer şekilde fen başarısı ile öz yeterlik inancı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=0.40$, $p<.01$), fen başarısı ile öğretmen değerlendirme puanı arasında ise pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r=0.64$, $p<.01$) ilişki olduğu tespit edilmiştir. En yüksek ilişkinin fen başarısı ile öğretmen değerlendirme puanı arasında olduğu öte yandan en düşük ilişkinin fen başarısı ile fen bilimlerine yönelik tutum arasında olduğu görülmektedir.

Fen Bilimleri Başarısının Yordanmasına İlişkin Bulgular

Bağımsız değişkenlerin fen başarısı üzerindeki etkisini saptamak amacıyla Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerin fen bilimleri başarısı üzerindeki ortak etkisini belirlemek amacıyla standart yöntem (Büyüköztürk, 2019) tercih edilmiş ve tüm değişkenler aynı anda modele dahil edilmiştir. Çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin analizler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Fen bilimleri başarısının yordanmasına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	37.827	2.940	-	12.865	.000	-	-
Tutum	.044	.047	.036	.946	.345	.312	.041
Motivasyon	.189	.037	.196	5.160	.000	.435	.217
Öz yeterlik	.061	.019	.117	3.201	.001	.402	.136
Öğretmen değerlendirme	1.617	.105	.526	15.432	.000	.642	.553
R= .694	R ² =.481						
F (4.540) = 125,281	p=.000						

Tablo 4'te verilen çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanının fen bilimleri başarısı üzerinde anlamlı bir ilişki sergiledikleri görülmektedir ($R=0.694$; $R^2=0.481$; $F(4.540)=125.281$; $p<.05$). Bu bağlamda analize dahil edilen bağımsız değişkenlerin tümünün birlikte, öğrencilerin fen bilimleri başarı puanlarındaki toplam varyansın %48'ini açıkladığı söylenebilir.

Bağımsız değişkenlerin regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde fen öğrenmeye ilişkin motivasyon ($t=5.160$; $p<.05$), fen bilimleri öz yeterlik inancı ($t=3.201$; $p<.05$) ve öğretmen değerlendirme puanlarının ($t=15.432$; $p<.05$) fen bilimleri başarısı üzerinde önemli (anlamlı) yordayıcılar olduğu; fen bilimlerine yönelik tutum değişkeninin ise fen bilimleri başarısının anlamlı yordayıcısı olmadığı saptanmıştır ($p>.05$). Regresyon analizi sonuçlarına göre fen bilimleri başarısının yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) şu şekildedir:

Fen Bilimleri Başarısı = 37.827+ (0.044 x fene yönelik tutum) + (0.189 x fen öğrenmeye ilişkin motivasyon) + (0.061 x fen bilimleri öz yeterlik inancı) + (1.617 x öğretmen değerlendirme puanı).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada öncelikle; tutum, motivasyon, öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanı ile fen başarısı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Alanyazın incelendiğinde gerek ilköğretim düzeyinde yapılan araştırmalarda (Baş ve diğ., 2016; Çibir ve Özden, 2017; Uyanık, 2017) gerekse ilköğretim ikinci kademe öğrencileriyle yürütülen çalışmalarda (Ceylan, 2009; Kozcu, Çakır, Şenler ve Taşkın, 2007; Tanır, 2014) başarı ile fen bilimlerine yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koyan bulgulara rastlanmaktadır. Bu durum, fen dersine yönelik olumlu duyguya sahip olan öğrencilerin konu ile ilgili etkinlikleri daha rahat öğrenmeleriyle ve öğrendiklerinin daha kalıcı olmasıyla açıklanabilir. Öte yandan Ceylan ve Berberoğlu (2007) ve Ulutan'ın (2018) araştırmalarında, fen bilimlerine yönelik tutum ile akademik başarı arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu rapor edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç, öğrencilerin fen öğrenme motivasyonları ile fen dersine yönelik başarıları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişki olduğudur. Alanyazındaki birçok araştırmada, fen dersi başarısı ile fen öğrenmeye yönelik motivasyon arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler belirlenmiştir (Chan ve Norlizah, 2017; Leong, Tan, Lau ve Young, 2018; Yıldırım ve Karataş, 2018). Karakaya, Avgın ve Yılmaz (2018) ilköğretim ikinci kademe öğrencileriyle yürüttükleri çalışma sonucunda, fen öğrenmeye yönelik yüksek motivasyona sahip öğrencilerin fen dersi başarılarının da yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Buradan hareketle, öğrencilerin motive oldukları ölçüde başarılı olacakları şeklinde bir değerlendirme yapılabilir. Alanyazındaki bu gibi çalışma bulguları, araştırmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Ancak bu çalışmalardan farklı olarak Ceylan ve diğerleri (2016), öğrencilerin fen bilimleri başarıları ile fen öğrenmeye yönelik motivasyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada, öğrencilerin fen bilimleri öz yeterlik inançları ile fen bilimleri dersi başarıları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin fen başarılarının, fen bilimleri öz yeterlik inançları ile doğru orantılı olarak artması olumlu ve beklenen bir durumdur. Bu durum, herhangi bir alana yönelik yüksek öz yeterlik inancına sahip bireylerin o alanda daha iyi performans göstermeleri ve başarılı olmalarıyla açıklanabilir. Nitekim birçok araştırmada -bu araştırmada olduğu gibi- fen bilimleri öz yeterlik inancı ile fen bilimleri dersine yönelik akademik başarı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu rapor edilmiştir. Örneğin; Arslandaş'ın (2019) ilköğretim öğrencileriyle; Çaycı (2013), Liou ve Ho'nun (2018) ortaokul öğrencileriyle; Üredi ve Üredi'nin (2006) öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmalarda, yüksek öz yeterlik inancına sahip olan katılımcıların fen bilimlerine yönelik akademik başarılarının da yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada, öğrencilerin fen başarısı ile en yüksek ilişkiyi veren değişkenin öğretmen değerlendirme puanı olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler, eğitim-öğretim sürecinde sürekli olarak öğrencileri hakkında değerlendirme yapmakta ve karar almaktadır. Bu değerlendirme, öğrenciyi ilk tanıma anından başlayarak onların akademik hayatlarını doğru yönlendirmek için oluşturulan bir bilgi birikimiyle sağlanmaktadır. Öğrencilerin akademik hayatlarına doğru bir şekilde yön vermek amacıyla yapılan bu değerlendirmeler, etkin sınıf içi gözlemlene etkinlikleri ve elde edilen sonuçların kullanılması sürecidir (Altun ve Karasu, 2021). İlkokul öğrencilerinin haftalık ders saatlerinin büyük çoğunluğunu sınıf öğretmenleriyle geçirmeleri ve sınıf öğretmenlerinin öğrencilerini her açıdan gözlemlene ve değerlendirme imkanının olması nedeniyle iki değişken arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkinin belirlenmesi kaçınılmazdır. Yürütülen çalışma sonucunda yapılan analizler bir arada değerlendirildiğinde, regresyon analizi ile pearson korelasyon analizi sonuçları örtüşmektedir. Öğrencilerin başarılarını yordamada öğretmen görüşlerinin işe koşulması yönündeki bulgular alana katkı sağlayacak sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca öğretmen değerlendirme puanının fen başarısının anlamlı ve en önemli ($\beta = .526$) yordayıcısı olması özellikler yaş grubu küçük sınıf düzeylerinde güvenilir veri elde edilebileceğini göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, analize dahil edilen bağımsız değişkenlerin tümü birlikte fen başarısındaki değişimin %48'ini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden; fen öğrenmeye yönelik motivasyon, fen bilimleri öz yeterlik inancı ve öğretmen değerlendirme puanı öğrencilerin fen başarısının anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Fen bilimleri başarısının yordanmasına yönelik yapılan birçok araştırmada, öğrencilerin fen başarısını etkileyen önemli faktörler arasında öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları olduğu belirtilmiştir (Areepattamannil ve Kaur, 2013; Britner ve Pajares, 2001). Hiç şüphesiz derse karşı motive olan öğrenciler; sınıf içi etkinliklere katılarak, sorular sorarak ve araştırmalar yaparak derste daha başarılı olmaktadır (Glynn, Taasobshirazi ve Brickman, 2009). Elde edilen sonuçlar bu yönüyle alanyazındaki benzer bulgular ile örtüşmektedir. Bu araştırmaya göre, fen başarısının tahmin edilmesinde önemli olan bir diğer değişken öğrencilerin fen dersine karşı sahip oldukları öz yeterlik inancıdır. Kartal, Doğan ve Yıldırım (2017), Topçu, Erbilgin ve Arıkan (2016) ve Zajacova, Lynch ve Espenshade (2005) araştırmalarında benzer biçimde fene yönelik sahip olunan yüksek öz yeterlik inancının fen dersi başarısının anlamlı yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Elde edilen bu sonuçlardan farklı olarak Akılı (2015) araştırmasında, öz yeterlik inancının fen dersi başarısını negatif yönde yordadığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarının fen başarısına etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu durumun nedenlerinden biri, öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının olumsuz olmasına karşın ilkokul döneminde değerlendirmenin sürece dönük olması nedeniyle genellikle not ortalamalarının yüksek olması olabilir. Bir diğeri ise öğrencilerin derse karşı olumlu tutuma sahip olması ancak öğretmen yetersizliği ve nitelik eksikliği, sosyoekonomik yetersizlikler gibi

nedenlerden dolayı öğrencilerin derste yeterince başarı gösteremiyor olması olabilir (Şahin, 2011). Ancak alanyazın incelendiğinde fene yönelik olumlu tutumun akademik başarıya olumlu yönde etki eden bir değişken olduğu görülmektedir (Çaycı ve Kılıç, 2017; Korkmaz, 2012; Pektaş, 2010). Elde edilen sonuçlar bu yönüyle alanyazındaki çalışma bulgularıyla örtüşmese de bu araştırma bulgularını destekleyen kısıtlı çalışma bulgusuna da rastlanmaktadır. Örneğin, Öztürk ve Uçar (2010) fen başarısını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla Türk ve Tayvanlı öğrencilerin verilerini karşılaştırmış ve araştırma sonucunda Türk öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarının daha olumlu olmasına karşın fen başarılarının Tayvanlı öğrencilerden daha düşük olduğunu saptamışlardır. Arslandaş (2019) da ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumlarının başarı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını rapor etmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan ve mevcut araştırmanın sınırlılıklarından hareketle araştırmacılara şu önerilerde bulunabilir; (i) bu araştırma Kütahya il merkezinde öğrenim görmekte olan öğrencilerle ve onların sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Benzer bir araştırma farklı yerleşim yerlerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler ile yapılabilir; (ii) araştırma verileri, çalışma grubunun ölçme araçlarına verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Yapılacak farklı araştırmalarda, nitel veya karma araştırma yöntemlerinden yararlanılarak araştırma konusu hakkında daha ayrıntılı incelemeler yapılabilir; (iii) bu araştırmada, sınıf öğretmenleri aracılığıyla 4 özellik bağlamında veri toplanmıştır. Veriye dayalı karar destek mekanizmalarında yararlanılmak üzere fen bilimleri dersi için çeşitli boyutlarda öğretmen görüşlerine yer verilebilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulayıcılara yönelik olarak da şu öneri geliştirilebilir; araştırmada, duyuşsal özelliklerin fen bilimleri başarısını etkileyen önemli değişkenler olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ders içi etkinliklerde duyuşsal özellikleri destekleyici çalışmalar yapılabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

The rapid developments in the field of information and technology and the accompanying social and economic competition between countries have resulted in significant changes to the way of life in societies. Previously, societies were primarily receivers of information and technology, but they have now become producers and users of this information. In this sense, science has a critical role to play in helping societies adapt to the information and technology age and build a solid future (Ministry of National Education [MEB], 2005). As such, the importance of educating and raising generations of scientifically literate individuals who can produce and develop technologies to meet the current and future needs of societies, as well as plan and implement research and development activities that anticipate future demands, has become increasingly apparent (Kaya and Doğan, 2017). In Turkey, the Science and Technology Curriculum, renewed in 2005, and the Science Curriculum, updated in 2013-2018, aim to promote scientific literacy among all individuals (MEB, 2005; 2013; 2018). It is evident that science literacy is not only beneficial for individuals, but it is also essential for the overall progress and development of society.

While the primary goal of science education is to promote scientific literacy among students, various national (Monitoring and Evaluation of Academic Skills [ABIDE], 2018) and international exams (MEB, 2016; 2019; 2020) have consistently demonstrated that students' knowledge and literacy levels in science are not at the desired level. These findings highlight the need for research to identify the cognitive, affective, and psychomotor characteristics associated with science literacy and achievement (Bozdağ, 2019). Research in the literature suggests that affective factors, in particular, can have a significant impact on students' success in science courses (Arslandaş, 2019; Bozdağ, 2019; Hafizoğlu, 2018; Mo, 2008; Sarier, 2021; Shen, 2003). Therefore, it is crucial to consider the role of affective factors in science education and incorporate strategies that address these factors to promote more tremendous success in science courses.

According to Bloom (1979), affective characteristics play a significant role in learning, with approximately 25% of an individual's learning being influenced by these factors. Also, a willingness to learn and an openness to knowledge are prerequisites for successful learning (cited in Senemoğlu, 2011). In the context of science education, affective characteristics, such as attitude, motivation,

interest, and self-efficacy belief, can significantly impact students' interest and willingness to engage with the material, as well as their performance and academic success (Kan and Akbaş, 2005). As such, the science curriculum has increasingly focused on the development of students as whole individuals, including cognitive, affective, and psychomotor skills (Dede and Yaman, 2008). Therefore, it is crucial to examine the effect of affective characteristics on student achievement in science education.

Attitude is an influential factor that reflects an individual's tendency to react to events in their environment (Nuhoglu, 2008). In science education, attitude towards science can be understood as the positive or negative feelings students have towards the subject (Morrell and Lederman, 1998). Research has shown that students' emotional states towards science begin to form at an early age, making the elementary education period particularly important for developing positive attitudes towards science (Jewett, 1996; cited in Baş, Şentürk, and Ciğerci, 2016). Multiple studies have also found that a positive attitude towards science has a positive effect on achievement in science courses (Areepattamannil and Kaur, 2013; Çaycı and Kılıç, 2017; Lam and Lau, 2014; Narmadha and Chamundeswari, 2013; Sabah and Hammouri, 2010). Therefore, it is vital to cultivate a positive attitude towards science in order to promote success in this subject.

Motivation is an essential factor that influences success and is a phenomenon that drives an individual's willingness to engage in certain behaviours and enhances the effectiveness of the learning process (Akbaba, 2006). Ryan and Deci (2000) highlight the key role of motivation in learning and emphasise the importance of considering it in learning environments. Motivation towards science can be understood as the desire to learn about the subject (Bolat, 2007). Studies have shown that high motivation towards science significantly impacts students' ability to internalise science concepts, which in turn leads to higher academic achievement and helps students become scientifically literate (Yılmaz and Huyugüzel Cavaş, 2007). The literature indicates that the effect of motivation on science learning is significant and that increasing students' motivation leads to improved science achievement (Alkan and Bayri, 2017; Bryan, Glynn, and Kittleson, 2011; Chan and Norlizah, 2017; Patrick, Kpangban, and Chibueze, 2007). Therefore, it is important to consider and promote motivation in science education.

Self-efficacy belief is another affective characteristic that has been shown to impact science achievement. This concept, which was first introduced by Bandura and is central to Social Cognitive Theory, refers to an individual's judgment about their ability to successfully cope with challenging situations they may encounter in the future and serves as the foundation for all behaviours (Senemoğlu, 2011). Bandura argues that our beliefs in our abilities strongly influence our behaviours, motivation, and, ultimately, our success or failure (Henson, 2001). Multiple studies have found that individuals with high self-efficacy beliefs tend to have a high achievement (Liou and Ho, 2018;

Mohammadpour, 2012; Singh, Chang, and Mo, 2006; Yıldırım and Karataş, 2020; Sarier, 2021). Therefore, it is important to consider self-efficacy belief concerning science achievement.

The literature suggests that a range of factors contribute to students' success in science, including interest in the subject (Chang and Cheng, 2008; Mo, 2008; Karalar, 2018), scientific process skills (Aydoğdu, 2006; Doğan, 2018; Karar and Yenice, 2012; Sittirug, 1997), level of active participation in lessons and activities (Bozkurt, Ay, and Fansa, 2013; Hıdıroğlu, 2014; House and Telese, 2015; Kahraman, 2014), and study habits (Eren, 2011). In the present study, these variables that were identified as potentially predicting science achievement were obtained through classroom teachers. The heavy workload of 4th-grade primary school students, with a large number of courses, limited the researcher's time to collect data directly from the students. Additionally, the small age group of the sample made it impractical to gather data from them using a large number of measurement tools at one time. These factors necessitated the use of classroom teachers as sources of data for these variables.

There are several studies in the literature that have examined science achievement among different sample groups, but there is a limited number of studies that specifically examine the factors affecting primary school students' achievement in science (Alivernini, Palmerio, Vinci, and Die-Leo, 2010; Arslandaş, 2019; Aru, 2020). Identifying the factors that positively or negatively impact primary school students' achievement in science when they are first systematically exposed to the subject and taking appropriate action can lay the foundation for their future success. Therefore, this study aims to fill this gap in the literature and provide a reliable data source on the subject, as well as offer a different perspective by obtaining evaluations from classroom teachers on students' interest in science, active participation in science lessons and activities, study habits in science lessons, and basic science process skills competence. The data obtained from the classroom teachers were analysed using the total score and the "Teacher Evaluation Score." This study aimed to examine the level of prediction of affective characteristics such as attitude towards science, motivation, self-efficacy belief, and teacher evaluation score on the science achievement of 4th-grade primary school students. To address this aim, the following questions were explored:

1. What is the relationship between the science achievement of 4th-grade primary school students and their attitudes towards science, motivation, self-efficacy beliefs and teacher evaluation scores?
2. What is the level of prediction of attitudes towards science, motivation, self-efficacy beliefs and teacher evaluation scores on science achievement?

Method

Research Design

The present study used a relational survey model (Karasar, 2017) to examine the relationship between science achievement and the independent variables and to determine the level of prediction of these variables on science achievement. This method allows for investigating the relationships between variables and identifying any correlations or associations between them.

Study Group

The study population for this research was comprised of 29 primary schools in the city centre of Kütahya during the 2019-2020 academic year. Due to time and cost constraints, a sampling method was used to select a representative subset of the population. A disproportionate cluster sampling strategy (Karasar, 2017) was employed, in which each of the 29 schools in the study population was considered a cluster and 7 school clusters were randomly selected. The study group included 545 4th-grade students attending these schools and their classroom teachers (25 classroom teachers). This sampling method allowed the researchers to draw conclusions about the broader population of primary schools in Kütahya based on a representative sample of schools and students.

The mean scores of the schools belonging to the study group of the research regarding science course achievement are given in Table 1.

Table 1. Science achievement means for schools

School Name	n	\bar{x}
School 1	80	88,43
School 2	91	80
School 3	82	93,13
School 4	95	84,39
School 5	62	86,22
School 6	68	74,91
School 7	76	87,80

Data Collection Tools

Science attitude scale: "The Science Attitude Scale" is a measurement tool developed by Geban, Ertepinar, Yılmaz, Altın, and Şahbaz (1994) to assess students' attitudes towards science. It is a 5-point Likert scale with 15 items that range from "Strongly Agree" (5) to "Strongly Disagree" (1). Scores on the scale range from 15 to 75 points. Geban et al. (1994) found a Cronbach Alpha reliability coefficient of 0.83 for the scale. In the present study, the reliability coefficient was calculated as 0.84 based on the analysis of data from 545 students. This suggests that the scale has good reliability, meaning that it produces consistent results when used to measure attitudes towards science.

Motivation scale for learning science: "The Motivation Scale for Learning Science" is a measurement tool developed by Tuan, Chin, and Sheh (2005) and translated into Turkish by Yılmaz and Huyugüzel

Cavaş (2007) to assess students' motivation towards learning science. It consists of 23 items and 6 dimensions, and responses to the items range from "Strongly Disagree" (1) to "Strongly Agree" (5). Scores on the scale range from a minimum of 23 points to a maximum of 115 points. The sub-dimensions of the scale include Self-efficacy, Active Learning Strategies, Value of Learning Science, Performance Purpose, and Incentive in the Learning Environment. Yılmaz and Huyugüzel Cavaş (2007) found a reliability coefficient (Cronbach Alpha) of 0.80 for the scale, and in the present study, it was found to be 0.81. This suggests that the scale has good reliability, meaning that it produces consistent results when used to measure motivation towards learning science.

Science course self-efficacy scale: "The Science Course Self-Efficacy Scale" is a measurement tool developed by Tatar, Yıldız, Akpınar, and Ergin (2009) to assess students' self-efficacy in science. It is a 5-point Likert scale with 27 items, and the sub-dimensions of the scale include Confidence in Science, Coping with Science Challenges, and Confidence in Science Performance. Scores on the scale range from a minimum of 27 points to a maximum of 135 points. Tatar et al. (2009) found a reliability coefficient (Cronbach Alpha) of 0.93 for the scale, and in the present study, it was found to be 0.94. This suggests that the scale has good reliability, meaning that it produces consistent results when used to measure students' self-efficacy in science.

Teacher evaluation form: "The Teacher Evaluation Form" is a measurement tool used in this study to gather information from classroom teachers about the study group's interest in the science course, level of active participation in science course and activities, study habits (such as coming to class prepared and preparing homework), and basic science process skills competence. The dimensions of the form were determined on a theoretical basis and were refined through interviews with classroom teachers and experts in the field of classroom education. The form consists of 4 dimensions, and teachers make evaluations on a scale ranging from "1: Very low" to "5: Very high". This data is used to provide an evaluation of the students' characteristics and abilities related to science learning.

Science course written exam grades: The science course written exam grades refer to the grades that students received on the first and second written exams in the autumn term of the 2019-2020 academic year. These grades are used in the present study to measure students' science achievement. They were obtained from the e-school system, an electronic record-keeping system used in schools and accessible only to authorised personnel. The use of this system allows for the accurate and efficient collection of students' exam grades for the purposes of research.

Analysing the Data

The relationship between the dependent variable of the study, science achievement, and the independent variables was calculated by Pearson Product Moment Correlation. The effect of independent variables on the dependent variable was determined by Multiple Linear Regression Analysis. Before multivariate analysis of the data, assumptions such as detection of outliers, normality

and linearity, autocorrelation, and multiple linear connections should be examined (Büyüköztürk, 2019; Levin and Fox, 2007; Tabachnick and Fidell, 2013). Mahalanobis distance values were calculated to determine the outliers, and Z standard scores were analysed. While calculating Mahalanobis distance values, values of 25 and above were accepted as outliers (Field, 2013), and it was understood that a value makes the assumption of normality and linearity difficult. In addition, as a result of analysing the students' science course grades and the scores they received from the scales with Z standard scores, the scores outside the value range of -3.3 and +3.3 (Tabachnick and Fidell, 2013) were removed from the data set. As a result, the data obtained from 545 students were used in the study.

The kurtosis and skewness coefficients of the data set were used to test normality. The kurtosis and skewness coefficients within the limits of +1.5 to -1.5 (Tabachnick and Fidell, 2013) or even +2 to -2 (George and Mallery, 2010) are considered as evidence that the distribution does not deviate excessively from normal. In this study, the Skewness and Kurtosis coefficients of the students' science grades, teacher evaluation scores and total scores obtained from the scales were between +1.5 and -1.5 (Table 2).

Table 2. *Descriptive statistics results of the participants' scores*

Variable	Skewness	Error of Skewness	Kurtosis	Error of Kurtosis
Science Achievement	-1.301	.105	1.142	.209
Attitude	-.470	.105	.240	.209
Motivation	-.326	.105	.292	.209
Self-efficacy	-.607	.105	-.067	.209
Teacher Evaluation Score	-.431	.105	-.572	.209

The absence of multicollinearity among independent variables is another assumption of regression analysis. In order to determine whether there is a multicollinearity problem between the variables, binary correlation values and Tolerance, VIF and CI values (Büyüköztürk, 2019) between dependent and independent variables were analysed. As a result of the analyses, it was determined that the binary correlations between the independent variables ranged between .23 and .52. Since VIF values ranged between 1.210-1.509, Tolerance values ranged between 0.663-0.827 and CI values ranged between 10.851-23.347, it was determined that there was no multicollinearity problem between independent variables.

In order to determine whether there is a relationship (autocorrelation) between the forecast errors, which is another assumption, the Durbin-Watson statistic was examined. Durbin-Watson's value varies between 0-4, and values close to 2 indicate that there is no autocorrelation (Tabachnick and Fidell, 2013). In this study, the Durbin-Watson value was calculated as 1.983, and it was determined that there was no autocorrelation between error terms. Accordingly, multiple linear regression analysis was performed with 545 data.

Ethical Permissions of the Research

All the rules specified in the “Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions” were followed in this study. None of the actions specified under the second section of the Directive, “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, have been carried out.

Ethics committee permission information: Name of the ethical review board= Kütahya Dumlupınar University

Date of ethical assessment decision= 11/08/2020

Ethical assessment certificate number number= 75621633-044-

Findings

Findings regarding the Relationship between Science Achievement and Independent Variables

The relationship between students’ achievement in science and attitudes towards science, motivation to learn science, self-efficacy belief in science and teacher evaluation score was determined by Pearson Product Moment Correlation Analysis. The findings of the correlation analysis are presented in Table 3.

Table 3. *Correlations between science achievement and attitude, motivation, self-efficacy belief, and teacher evaluation score*

Variable	Science Achievement	p	n
Attitude	0.312**	0.00	545
Motivation	0.435**	0.00	545
Self-Efficacy	0.402**	0.00	545
Teacher Evaluation Score	0.642**	0.00	545

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

As seen in Table 3, it was determined that there was a positive and low-level relationship between science achievement and attitude ($r=0.31$, $p<.01$), a positive and medium-level relationship between science achievement and motivation ($r=0.43$, $p<.01$), a positive and medium level relationship between science achievement and self-efficacy belief ($r=0.40$, $p<.01$), and a positive and high-level relationship between science achievement and teacher evaluation score ($r=0.64$, $p<.01$). The highest relationship was found between science achievement and teacher evaluation score, while the lowest relationship was found between science achievement and attitude towards science.

Findings regarding Prediction of Science Achievement

Multiple Linear Regression Analysis was performed to determine the effect of independent variables on science achievement. In order to determine the common effect of independent variables on science achievement, the standard method (Büyüköztürk, 2019) was preferred, and all variables

were included in the model at the same time. Analyses related to multiple linear regression analysis are given in Table 4.

Table 4. Multiple linear regression analysis results for the prediction of science achievement

Variable	B	Standard Error	β	t	p	Binary r	Partial r
Constant	37.827	2.940	-	12.865	.000	-	-
Attitude	.044	.047	.036	.946	.345	.312	.041
Motivation	.189	.037	.196	5.160	.000	.435	.217
Self-Efficacy	.061	.019	.117	3.201	.001	.402	.136
Teacher Evaluation Score	1.617	.105	.526	15.432	.000	.642	.553
R= .694	R ² =.481						
F (4.540) = 125,281	p=.000						

When the results of the multiple linear regression analysis given in Table 4 are analysed, it is seen that attitude, motivation, self-efficacy belief, and teacher evaluation score exhibit a significant relationship on science achievement ($R=0.694$; $R^2=0.481$; $F(4.540)=125.281$; $p<.05$). In this context, it can be said that all of the independent variables included in the analysis together explain 48% of the total variance in students' science achievement scores.

When the t-test results for the significance of the regression coefficients of the independent variables were examined, it was found that motivation for learning science ($t=5.160$; $p<.05$), science self-efficacy belief ($t=3.201$; $p<.05$) and teacher evaluation scores ($t=15.432$; $p<.05$) were significant predictors of science achievement, whereas attitude towards science was not a significant predictor of science achievement ($p>.05$). According to the regression analysis results, the regression equation (mathematical model) for predicting science achievement is as follows:

Science Achievement = $37.827 + (0.044 \times \text{attitude towards science}) + (0.189 \times \text{motivation to learn science}) + (0.061 \times \text{science self-efficacy belief}) + (1.617 \times \text{teacher evaluation score})$.

Conclusion, Discussion and Recommendations

The present study examined the relationships between attitudes, motivation, self-efficacy beliefs, teacher evaluation scores, and science achievement. Findings suggest that there was a positive and low-level relationship between students' attitudes towards science and their academic achievement. A review of the literature supports this finding, with several primary school level studies (Baş et al., 2016; Çibir and Özden, 2017; Uyanık, 2017) and studies with second-level primary school students (Ceylan, 2009; Kozcu, Çakır, Şenler, and Taşkın, 2007; Tanır, 2014) documenting significant positive relationships between achievement and attitudes towards science. This situation can be explained by the fact that students who have positive feelings towards science lessons learn the activities related to the subject more efficiently, and what they learn is more permanent. In contrast, Ceylan and Berberoğlu (2007) and Ulutan (2018) reported a significant negative relationship between attitude towards science and academic achievement.

Another result of the study is a positive and moderately significant relationship between students' motivation to learn science and their achievement in science courses. In many studies in the literature, positive and significant relationships were found between science course achievement and motivation to learn science (Chan and Norlizah, 2017; Leong, Tan, Lau, and Young, 2018; Yıldırım and Karataş, 2018). Karakaya, Avgın, and Yılmaz (2018) reported that students with high motivation to learn science also had high achievement in science courses as a result of their study conducted with students studying at the second level of primary education. Based on this, it can be concluded that students will be successful to the extent that they are motivated. The findings of such studies in the literature support the results obtained from the research. However, unlike these studies, Ceylan et al. (2016) concluded that there was no significant relationship between students' science achievement and their motivation to learn science.

In the study, it was determined that there was a positive and moderate relationship between students' science self-efficacy beliefs and their science course achievement. It is a positive and expected situation that students' science achievement increases in direct proportion to their science self-efficacy beliefs. This situation can be explained by the fact that individuals with high self-efficacy beliefs in any field perform better and are successful in that field. As a matter of fact, in many studies, as in this study, it has been reported that there is a positive and significant relationship between science self-efficacy beliefs and academic achievement in a science course. For example, in the studies conducted by Arslandaş (2019) with primary school students; Çaycı (2013), Liou and Ho (2018) with secondary school students; Üredi and Üredi (2006) with pre-service teachers, it was determined that participants with high self-efficacy beliefs also had high academic achievement in science.

According to a recent study, the variable with the strongest correlation with science achievement among primary school students was teacher evaluation score. Teachers continuously evaluate and make decisions about their students during the education process. This evaluation is provided by the accumulation of knowledge created to guide their academic lives correctly, starting from the first moment of getting to know the student. These evaluations, which are made to direct students' academic lives correctly, are the process of effective classroom observation activities and the use of the results obtained (Altun and Karasu, 2021). Since primary school students spend most of their weekly class hours with their classroom teachers and classroom teachers have the opportunity to observe and evaluate their students in every aspect, it is inevitable to determine a positive and high-level relationship between the two variables. Regression analysis and Pearson correlation analysis produce results that overlap when the analyses performed as a result of the study are considered collectively. The research into how teachers' views can be used to predict students' academic success led to conclusions that will nurture the field. Additionally, the fact that the teacher evaluation score was both a significant and crucial predictor of science achievement ($=.526$) demonstrates that accurate data may be collected at small class levels in the relevant age range.

According to the multiple linear regression analysis results, all of the independent variables included in the analysis together explain 48% of the change in science achievement. Among these variables, motivation for learning science, science self-efficacy belief and teacher evaluation score was found to be significant predictors of students' science achievement. In many studies on the prediction of science achievement, it has been stated that students' motivation towards learning science is among the important factors affecting students' science achievement (Areepattamannil and Kaur, 2013; Britner and Pajares, 2001). Undoubtedly, students who are motivated towards the lesson are more successful in the lesson by participating in classroom activities, asking questions and doing research (Glynn, Taasoobshirazi, and Brickman, 2009). In this respect, the results obtained overlap with similar findings in the literature. According to this study, another variable that is important in predicting science achievement is students' self-efficacy beliefs towards science courses. Similarly, Kartal, Doğan, and Yıldırım (2017), Topçu, Erbilgin, and Arıkan (2016), and Zajacova, Lynch, and Espenshade (2005) concluded that high self-efficacy beliefs towards science were significant predictors of science course achievement. Unlike these results, Akıllı (2015) concluded that self-efficacy beliefs predicted science course achievement negatively.

The present study investigated the relationship between students' attitudes towards science and their science achievement. The results of the study did not find a significant effect of attitudes on achievement. One potential reason for this finding may be that although students' attitudes towards science are negative, their grades are generally high due to a process-oriented evaluation in primary school. Another possibility is that students may have positive attitudes towards the course but are not able to demonstrate sufficient success due to factors such as teacher inadequacy, lack of qualifications, or socioeconomic challenges (Şahin, 2011). However, the literature suggests that positive attitudes towards science are generally associated with better academic performance (Çaycı and Kılıç, 2017; Korkmaz, 2012; Pektaş, 2010). While the findings of this study do not align with this general trend, there are some limited studies that support the present results. For example, Öztürk and Uçar (2010) compared data from Turkish and Taiwanese students and found that although Turkish students had more positive attitudes towards science, their achievement was lower than that of Taiwanese students. Arslandaş (2019) also found that the attitudes of fourth-grade primary school students towards science did not significantly impact achievement.

The present study examined the relationships between attitudes, motivation, self-efficacy beliefs, teacher evaluation scores, and science achievement in a sample of students and their classroom teachers in Kütahya city centre. Based on the results obtained and the limitations of the current research, several recommendations for future research can be made: (i) Conducting similar studies with students studying in different settlements to explore whether this study's findings are generalisable to others contexts. (ii) Using qualitative or mixed research methods to explore the research topic more thoroughly and gather data from multiple sources. (iii) Including teachers'

opinions on various dimensions of the science course to make data-based decisions and support the development of effective teaching practices. In terms of practical implications, the findings of this study suggest that affective characteristics are essential variables influencing science achievement. Therefore, practitioners may consider implementing activities in the classroom that support the development of these characteristics to improve science learning outcomes.

References

- ABİDE 8. Sınıflar Raporu, (2017). *Akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi 8. sınıflar raporu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akıllı, M. (2015). Regression levels of selected affective factors on science achievement: A structural equation model with TIMSS 2011 data. *Electronic Journal of Science Education*, 19(1), 1-16.
- Alivernini, F., Palmerio, L., Vinci, E., & Di-Leo, I. (2010). An analysis of factors affecting pupils' science achievement in Italy. In: *The fourth IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) International Research Conference. Gothenburg, 1-3 July*.
- Alkan, İ. & Bayri, N. (2017). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ile fen başarısı arasındaki ilişki üzerine bir meta analiz çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 865-874.
- Altun, N. & Karasu N. (2021). Risk grubu öğrenciler için gönderme öncesi süreçte veriye dayalı karar verme. *TEBD*, 19(1), 593-612. <https://doi.org/10.37217/tebd.906636>
- Areepattamannil, S. & Kaur, B. (2013). Factors predicting science achievement of immigrant and non-immigrant students: A multilevel analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 11(5), 1183-1207.
- Arslandaş, Y. (2019). *İlkokul öğrencilerinin okula yönelik iyi olma hali ve fen başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Aru, S. A. (2020). *4. sınıf öğrencilerinin fen ve matematik başarısına etki eden değişkenlerin incelenmesi "TIMSS 2015 durum analizi"*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atasayar, A. (2019). *İlköğretim LGS fen bilimleri başarısının yapay sinir ağları ile tahmin edilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Aydoğdu, B. (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Baş, G., Şentürk, C. & Ciğerci, M. F. (2016). Fen bilgisi dersine yönelik tutum ile akademik başarı arasındaki ilişki. İçinde Ercan, M., Ayata, A. ve Altınok Çalışkan, S. E. (Ed.), *Uluslararası Osmaneli Sosyal Bilimler Kongresi Bildiriler Kitabı* (s. 1554-1567). Bilecik: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları.

- Bolat, N. (2007). *İlköğretim 6. ve 7. sınıf fen ve teknoloji bilgisi dersi öğrencilerinin öğrenme stillerine göre motivasyon ve başarı düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Bozdağ, C. H. (2019). 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik motivasyonları, tutumları ve fen başarıları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 720-740.
- Bozkurt, O., Ay, Y. & Fansa, M. (2013). Araştırmaya dayalı öğrenmenin fen başarısı ve fene yönelik tutuma etkisi ile öğretim sürecine yönelik öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 241-256.
- Britner, S. L., & Pajares, F. (2001). Self-efficacy beliefs, motivation, race, and gender in middle school science. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 7(4), 271-285.
- Bryan, R. R., Glynn, S. M. & Kittleson, J. M. (2011). Motivation, achievement, and advanced placement intent of high school students learning science. *Science Education*, 95(6), 1049-1065.
- Buldu, E. & Olgan, R. (2018). Fen okur-yazarlık beceri puanları arasındaki farklılaşmanın bazı göstergeler açısından incelenmesi: PISA Türkiye bulguları. *Journal of Human Sciences*, 15(3), 1453-1465.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ceylan, E. (2009). PISA 2006 sonuçlarına göre Türkiye’de fen okuryazarlığında düşük ve yüksek performans gösteren okullar arasındaki farklar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 55-75.
- Ceylan, E. & Berberoğlu, G. (2007). Öğrencilerin fen başarısını açıklayan etmenler: Bir modelleme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), 36-48.
- Chan, Y. L. & Norlizah, C. H. (2017). Students’ motivation towards science learning and students’ science achievement. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 6(4), 174-198. doi: 10.6007/IJARPED/v6-i4/3716
- Chang, C. Y. & Cheng, W. Y. (2008). Science achievement and students’ self-confidence and interest in science: A Taiwanese representative sample study. *International Journal of Science Education*, 30(9), 1183-1200.
- Çaycı, B. (2013). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi özyeterlik inançları ile kavram başarıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 305-324.
- Çaycı, B. & Kılıç, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin akademik başarıları ile fen bilimleri-matematik tutumları ve temel beceri düzeyleri arasındaki ilişki. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(28), 254-272.

- Çibir, A. & Özden, M. (2017). İlkokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumları: Kütahya örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 45-61.
- Dede, Y. & Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 19-37.
- Doğan, F. (2018). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(8), 17-33.
- Eren, O. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları ile fen ve teknoloji dersi akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altan, A. & Şahbaz, F. (1994). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*. 1. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildirileri, 15-17 Eylül 1994, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10th Ed.). Boston: Pearson.
- Glynn, S. M., Taasobshirazi, G. & Brickman, P. (2009). Science motivation questionnaire: Construct validation with nonscience majors. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(2), 127-146.
- Hafizoğlu, A. (2018). *Motivasyonel inançlar ve öğrenme ortamının fen başarısı ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi, Kars.
- Henson, R. K. (2001). *Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas*. Presented at the Annual Meeting of the Educational Research Exchange, Texas A & M University.
- Hidroğlu, F. M. (2014). *Algılanan sınıf içi hedef yapılarının, öz yeterliğin ve öğrenci katılımının yedinci sınıf öğrencilerinin fen başarısındaki rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- House, J. D. & Telese, J. A. (2015). Engagement in science lessons and achievement test scores of eighth-grade students in Korea: Findings from the TIMSS 2011 assessment. *Education* 135(4), 435-438.
- Kahraman, N. (2014). Cross-grade comparison of relationship between students' engagement and TIMSS 2011 science achievement. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 95-107.
- Kan, A. & Akbaş, A. (2005). Lise öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 227-237.

- Karakaya, F., Avgın, S. S. & Yılmaz, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenmeye yönelik motivasyonlarının incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 359-376.
- Karalar, E. Ş. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri konularına yönelik ilgilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Karar, E. E. & Yenice, N. (2012). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 83-100.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler ve teknikler*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Kartal, E. E., Doğan, N. & Yıldırım, S. (2017). Exploration of the factors influential on the scientific literacy achievement of Turkish students in PISA. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(1), 320-339.
- Kaya, V. H. & Doğan, A. (2017). Determination and comparison of Turkish student characteristics affecting science literacy in Turkey according to PISA 2012. *Research Journal of Business and Management*, 4(1), 34-51.
- Korkmaz, F. (2012). *Contribution of some factors to eighth grade students' science achievement in Turkey: TIMSS 2007*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kozcu Çakır, N., Şenler, B. & Taşkın, B. G. (2007). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- Lam, T. Y. P. & Lau, K. C. (2014). Examining factors affecting science achievement of Hong Kong in PISA 2006 using hierarchical linear modeling. *International Journal Of Science Education*, 36(15), 2463-2480.
- Leong, K. E., Tan, P. P., Lau, P. L. & Yong, S. L. (2018). Exploring the relationship between motivation and science achievement of secondary students. *Journal of Social Science and Humanities*, 26(4), 1-16.
- Levin, J. & Fox, J. A. (2007). *Elementary statistics in social research: The Essentials*. Boston: Allyn & Bacon Pearson.
- Liou, P. Y. & Ho, H. N. (2018). Relationship among instructional practices, students' motivational beliefs and science achievement in Taiwan using hierarchical linear modelling. *Research Papers in Education*, 33(1), 73-88.

- Millî Eğitim Bakanlığı (2020). Merkezi sınav analizleri. Erişim adresi: http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_07/17104126_2020_Ortaogretim_Kurumlarına_Iliskin_Merkezi_Sinav.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2016). *PISA 2015 ulusal raporu*. Erişim adresi. <http://pisa.meb.gov.tr>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara. Erişim adresi. <http://mufredat.meb.gov.tr/>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, Ankara.
- Mo, Y. (2008). *Opportunity to learn, engagement, and science achievement: evidence form TIMSS 2003 data*. Educational Research and Evaluation, Virginia.
- Mohammadpour, E. (2012). A multilevel study on trends in Malaysian secondary school students' science achievement and associated school and student predictors. *Science Education*, 96(6), 1013–1046.
- Morrell, P. D. & Lederman, N. G. (1998). Students' attitudes toward school and classroom science: Are they independent phenomena? *School Science and Mathematics*, 98(2), 76-83.
- Narmadha, U. & Chamundeswari, S. (2013). Attitude towards learning of science and academic achievement in science among students at the secondary level. *Journal of Sociological Research*, 4(2), 114.
- Nuhoğlu, H. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(3), 627-639.
- Öztürk, D. & Uçar, S. (2010). TIMSS verileri kullanılarak Tayvan ve Türkiye'deki 8. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 241-256.
- Patrick, A. O., Kpangban, E. & Chibueze, O. O. (2007). Motivation effects on test scores of senior secondary school science students. *Studies on Home and Community Science Education*, 1(1), 57-64.
- Pektaş, M. (2010). *Uluslararası matematik ve fen bilimleri eğilimleri çalışması (TIMSS) verilerine göre Türkiye örneğinde fen bilimleri başarısını etkileyen bazı değişkenlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Sabah, S. & Hammouri, H. (2010). Does subject matter matter? Estimating the impact of instructional practices and resources on student achievement in science and mathematics: Findings from TIMSS 2007. *Evaluation & Research in Education*, 23(4), 287-299.
- Sarıer, Y. (2021). PISA uygulamalarında Türkiye'nin performansını ve öğrenci başarısını yordayan değişkenler. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 905-926
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Shen, C. (2003). *The effects of self-perception on students' mathematics and science achievement in 38 countries based on TIMSS 1999 data*. Boston College Department of Economics, Academic Technology Services.
- Singh, K., Chang, M., & Mo, Y. (2006). *Science achievement: effect of self and engagement variables*. APERA Conference.
- Sittirug, H. (1997). *The predictive value of science process skills, attitude toward science, and cognitive development on achievement in a thai teacher institution*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Missouri, Columbia.
- Şahin, M. D. (2011). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin seviye belirleme sınavı (SBS) 2010 fen ve teknoloji alt test başarılarına etki eden bazı faktörler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th edition). United States: Pearson Education.
- Tanır, H. (2014). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tatar, N., Yıldız, E., Akpınar, E. & Ergin, Ö. (2009). A study on developing a self efficacy scale towards science and technology. *Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 263-280.
- Topçu, M. S., Erbilgin, E. & Arıkan, S. (2016). Factors predicting Turkish and Korean students' science and mathematics achievement in TIMSS 2011. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(7), 1711-1737. doi: 10.12973/eurasia.2016.1530a
- Tuan, H. L., Chin, C. C., & Sheh, S. H. (2005). The development of a questionnaire to measure students' motivation towards science learning. *International Journal of Science Education*, 27, 634-659.

- Ulutan, E. (2018). *TEOG fen bilgisi başarısını etkileyen deęişkenlerin çok düzeyli regresyon modeli ile incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 86-93.
- Üredi, I. & Üredi, L. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1-8.
- Yıldırım, H. İ. & Karataş, F. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 7(3), 241-268.
- Yıldırım, H. İ. & Karataş, F. (2020). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri üzerine bir araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 24(1), 157-176.
- Yılmaz, H. & Huyugüzel Cavaş, P. (2007). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 6(3), 430-440.
- Zajacova, A., Lynch, S. M. & Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education*, 46(6), 677-706. doi: 10.1007/s11162-004-4139-z.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Marital Messages Received by University Students from Various Sources

Ekrem Sedat Şahin
Filiz Bilge

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119215

Received: 20.05.2022

Revised: 30.11.2022

Accepted: 14.12.2022

Keywords:

Marital,

Marital Messages,

Marital Message Sources,

University Students

Abstract

This study aims to examine the marital messages that university students received from various sources based on demographic variables. The study participants consisted of 915 university students reached through the convenient sampling method. The study data were collected with the Marital Messages Scale and Personal Information Form. One-way analysis of variance (ANOVA) and t-test were employed to analyze the study data. The findings of the study revealed that female students, university students who have spent most of their lives in towns or smaller residential areas, and university students whose parents have arranged marriages have received more positive marital messages compared with male, university students who have spent most of their lives in metropolitans, and university students whose parents married of their own volition, respectively. University students whose parents are alive and live together, university students who perceived their parents' marriage positively, and university students who reported that their parents' marriage has no conflict received more positive marital messages compared with university students whose parents are divorced, who perceive their parents' marriage as conflict-ridden, and university students who reported that their parents' marriage constantly suffer from conflict.

Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Kaynaklardan Aldıkları Evlilik Mesajları

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119215

Yükleme: 20.05.2022

Düzeltilme: 30.11.2022

Kabul: 14.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Evlilik,

Evlilik Mesajları,

Evlilik Mesajı Kaynakları,

Üniversite Öğrencileri

Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarını incelemektir. Araştırmanın katılımcıları elverişli örnekleme yöntemi ulaşılan 915 üniversite öğrencisidir. Tarama modeline göre tasarlanan araştırmada Evlilik Mesajları Ölçeği ve Kişisel bilgi Formu ile veriler toplanmıştır. Veriler ANOVA ve t-testi ile çözümlenmiştir. Araştırmada kadın öğrencilerin, erkek öğrencilerden; yaşamının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim yerinde geçiren üniversite öğrencilerinin; yaşamının çoğunu büyükşehir statüsündeki illerde geçirenlerden ve anne-babası görücü usulü ile evlenen üniversite öğrencilerinin anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenenlerden evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı bulunmuştur. Anne- babası sağ ve birlikte olan üniversite öğrencilerinin anne- babası boşanmış olanlardan; anne- babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin anne-babasının evliliğini çatışmalı olarak algılayanlardan; anne-babasının evliliğinde hiçbir zaman çatışma yaşanmadığını belirten üniversite öğrencilerinin anne-babasının evliliğinde sürekli çatışma yaşadığını belirtenlerden ailelerinden daha olumlu evlilik mesajları aldığı bulunmuştur.

Sorumlu Yazar: Ekrem Sedat Şahin, Dr. Öğretim Üyesi, Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, RPD Anabilim Dalı, Türkiye, ekremsedat33@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2499-1617

Yazar 2: Filiz Bilge, Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, RPD Anabilim Dalı, Türkiye, fbilge@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7502-3846

Alt Bilgi 1: Bu araştırma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tezinin verilerinden üretilmiştir.

Alt Bilgi 2: Bu araştırmanın sonuçları VI. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak paylaşılmıştır.

Atf için: Şahin, E. S., & Bilge, F. (2022). Üniversite öğrencilerinin çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2552-2595.

Giriş

Evlilik, kişiler arası ilişkilerde önemli etkidir (Bradbury, Fincham, ve Beach, 2002). Sosyal, biyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılama güdüsü, bireyi evliliğe yönelten faktörlerdir (Woody ve Woody, 1973). Evlilik kurumu, toplumsal düzeni ve toplumun huzurunu sağlamanın yanı sıra kişisel mutluluk kaynağı (Kendir ve Demirli, 2016) olarak da ifade edilebilir. İnsan soyunun devamı, yenilenmesi, insanın bireysel ve sosyal olarak kendini gerçekleştirebilmesi için evlilik, gerekli bir kurumdur (Özgüven, 2001). Eşlerin etkili ve kaliteli bir iletişim içinde olduğu, aralarında birliğin, güvene dayalı bir ilişkinin bulunduğu ayrıca bireylerin psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerini karşılayabildiği, samimiyet, öfke ve cinsellik gibi duygularını ifade edip; doyurabildiği sistem (Hansen ve L'Abate, 1982) olarak açıklanan evlilik, bir başka tanımda ise kişileri mutlu eden ve onların bireysel gelişimlerine katkı sağlayan bir yapı olarak (Glenn, 1991) ifade edilmiştir.

Evlilik, bireyin sağlığını etkilediği gibi birey de evliliği etkileyebilir. Evliliğin sağlığında, ailenin sosyo- ekonomik düzeyi, yaşam döngüsü süreci, karı kocanın eğitim düzeyi, din, etnik köken, cinsiyet rolleri (L'Abate, 1994) gibi faktörlerin etkili olduğu belirtilir. Bunların yanı sıra anne-babası ayrı çocukların yakın ilişki kurma, uzun süreli ilişkiler, karşı cinsle iletişim, ikili ilişkiler ve evlilik gibi konularda anne-babası birarada olanlara göre daha fazla sorun yaşadıkları (Haurin, 1992) ifade edilmiştir. Evliliği etkileyen diğer faktörler; evlenme yaşı, evlenmeden önce eşlerin uyumu ve çocuk sayısıdır (Douglass ve Douglass, 1995). Evliliği etkileyen etkenlerden biri de; çeşitli kaynaklardan alınan evliliğe ilişkin mesajlardır (Shurts, 2004) Benson ve diğerleri (1993) evliliğe ilişkin alınan mesajların genç yetişkinlerin hem evlilik gibi özel ve önemli bir ilişki için hazır bulunuşluk durumlarını hem de gelecekteki evlilikleri hakkındaki duygu ve tutumlarını etkilediğini ifade etmiştir.

Evlilik Mesajları

Evlilik mesajları, bireylerin genel olarak evlilik kurumu ve evlilik ilişkilerinin pozitif, negatif ve/veya nötr yönlerine ilişkin aile, arkadaşlar, kitle iletişim araçları ve diğer kurumlardan aldığı dönütleri ifade eder (Shurts, 2004). Genç yetişkinin hayatı boyunca çevresinden evliliğin "ne olduğu", "nasıl olduğu" ve "ne zaman olması gerektiği" gibi sorulara aldığı cevaplar, bir başka ifade ile mesajlar, onun evlilikle ilgili planlarına ve davranışlarına yansiyabilir. Evlilik mesajları konusundaki araştırmaların çoğunda, mesajların kaynağı olarak uzun süre sadece aile ile çalışılmıştır. Mesajların diğer olası kaynakları araştırılmamıştır. Bunun nedeni ise aileden alınan evlilik mesajlarının nesiller arası aktarımının kolaylıkla incelenebilmesidir (Shurts, 2004). Evlilik mesajlarının kaynaklarının neler olduğu konusundaki araştırmalarda ailenin yanı sıra arkadaşlar, kitle iletişim araçları ve diğer kurumlar (din, devlet yönetimi vb.) evlilik mesajlarının kaynakları (Shurts, 2004; Shurts ve Myers, 2012) olarak nitelendirilmiştir.

Evlilik mesajlarının alınabileceği olası kaynaklara bakıldığında, Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramının bu çok boyutlu ve kompleks olayı açıklamakta temel bir çerçeve sunduğu söylenebilir (Espelage ve Swearer-Napolitano, 2003). Bronfenbrenner'e (1986) göre bir çocuk sosyal ve kültürel bir düzenekte doğar ve büyür. Çocuk, aile, okul, cemiyet ve diğer kurumlarla bağlantı içindedir. Bağlantıdaki bütün öğelerin çocuğun ailesi üzerinde sonra da çocuk üzerinde büyük etkisi bulunur. Bir başka ifade ile ekolojik modele göre, bireyin içinde yetiştiği sistemin öğeleri bireyi hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkileyebilir. Bronfenbrenner'in (1986) ekolojik kuramına göre bireyin gelişimini anlayabilmek için sadece bireyi değil çevresindeki öğeleri de anlamak gerekir. Bu öğeler, bireyi doğrudan etkileyen ve ona müdahale eden aile çevresi, öğretmenler ve akran grubu gibi en yakını ve onu dolaylı olarak etkileyen, biraz uzağında bulunan komşuların özellikleri, toplum, sosyo-kültürel durum gibi çevresidir (Cook ve Kilmer, 2010). Bireyin yakın ya da uzak çevresi onun duygu düşünce ve davranışlarının oluşmasında ve bunların değişip şekillenmesinde etkili olabilir. Özetle, birey içinde bulunduğu ekolojik sistemin farklı öğelerinden evlilik kurumuna ilişkin çeşitli mesajlar alabilir. Bireyin aldığı bu evlilik mesajları onun evliliğe bakışını, evlilik konusundaki duygu, düşünce ve davranışlarını etkileyebilir.

Evlilik mesajları konusundaki araştırmalarda kadınların erkeklere; yaşça daha küçük olan üniversite öğrencilerinin büyük öğrencilere; ebeveyni bir arada yaşayan üniversite öğrencilerinin ebeveyni boşananlara göre (Shurts, 2004; Shurts ve Myers, 2012) daha olumlu evlilik mesajları aldığı belirlenmiştir. Diğer yandan ailesinde yoğun çatışma olduğunu belirten öğrencilerin az çatışma olduğunu belirten öğrencilere göre evliliğe ilişkin daha olumsuz mesajlar (Jackl, 2016; Yu, 2007) aldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca romantik ilişkinin olup- olmaması değişkeni ile alınan evlilik mesajları arasında ilişki tespit edilmiştir (Shurts ve Myers, 2012). Türkiye'de evlilik mesajları alanında herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle araştırma kapsamında genç yetişkinlik çağında bulunan, evlilik yapmamış üniversite öğrencilerinin çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarını farklı demografik değişkenler açısından incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Nicel yöntemin tercih edildiği bu çalışmada ilişki tarama deseni kullanılmıştır. Nicel araştırma, bir hipotez testi veya problem çözme süreci olarak da ifade edilebilir (Creswell, 2012). İlişki tarama modeli ise iki ya da daha fazla değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/ veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modeli olarak ifade edilir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajları ilişki tarama yöntemi aracılığıyla incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları; Ankara’da bulunan bir devlet üniversitesinde, 2018-2019 öğretim yılında öğrenim görmekte olan, 556 kadın ve 359 erkek olmak üzere toplam 915 üniversite öğrencisidir. Öğrencilere ulaşımda elverişli örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Şenol’a (2012) göre zaman, para ve işgücü yönünden sınırlılıkların olduğu durumlarda örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi uygun örnekleme olarak adlandırılır. Çalışma grubundaki katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	556	60.8
	Erkek	359	39.2
Yaş	21 Yaş ve altı	592	64.7
	22 Yaş ve üstü	323	35.3
Yaşamın çoğunun geçirildiği yerleşim birimi	İlçe ve daha altı yerleşim birimi	285	31.1
	İl (Şehir)	288	31.5
	Büyükşehir statüsündeki il	342	37.4
Romantik ilişki durumu	Var	377	41.2
	Yok	576	63.0
Anne-babanın evlenme şekli	Kendi aralarında anlaşarak	377	41.2
	Görücü usulüyle	538	58.8
Anne-babanın evlilik durumu	İkisi de sağ ve birlikte	816	89.1
	Annem babam boşandı	99	10.9
Anne-babanın evliliğini algılama durumu	Mutlu bir evlilikleri var	496	54.2
	Çatışmalı bir evlilikleri var	190	20.8
	Kararsızım	229	25.0
Anne-baba arasındaki çatışma durumu	Hiç çatışma yaşanmaz	99	10.8
	Bazen çatışma yaşanır	651	71.1
	Sürekli çatışma yaşanır	165	18.0

Tablo 1’de görüldüğü araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin çoğunluğu kadındır. Benzer bir şekilde katılımcıların çoğunluğu “21 yaş ve daha alt” yaşlardadır. Yaş değişkeninde katılımcılara dört cevap seçeneği sunulmuştur. Katılımcıların verdiği cevaplara bağlı olarak gözeneklerdeki birey sayısında dengesizlikler olduğu belirlenmiş ve cevaplar iki gözenekte birleştirilmiştir. Yaşamın çoğunun geçirildiği yer açısından büyükşehirlerden araştırmaya katılan öğrenci daha fazladır. Öğrencilerin çoğunluğunun romantik ilişkisi bulunmamaktadır. Ebeveynlerinin büyük bir kısmının evlilik şekli, “Görücü Usulü” ile evliliğidir. Çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin yaklaşık onda birinin ailesi boşanmış ailedir. Anne-babalarının evliliğini “mutlu” olarak niteleyenler sayıca daha fazladır ve öğrencilerin yaklaşık yüzde onu anne-babaları arasında hiç çatışma yaşanmadığını belirtmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmada Evlilik Mesajları Ölçeği (EMÖ) ve Kişisel Bilgi Formu (KBF) üniversite öğrencilerine araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulamaya katılan üniversite öğrencilerinin veri toplama araçlarını cevaplarırken içten olmalarını sağlamak amacıyla araştırmanın konusu ve önemi, araştırmacı tarafından öğrencilere anlatılarak gerekli güdüleme sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca doğru cevaplamanın sağlanması için yönergeler açıklanmış, özellikle anlaşılamayan yerler olursa sorulması istenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama araçları olarak, Evlilik Mesajları Ölçeği (EMÖ) ve Kişisel Bilgi Formu (KBF) kullanılmıştır.

Evlilik mesajları ölçeği (EMÖ): Araştırmacılar tarafından geliştirilen EMÖ, Semantik Farklılıklar Ölçeği (Salcuni, Di Riso, Mazzeschi, ve Lis, 2007) niteliğinde hazırlanmıştır. EMÖ'nün yapı geçerliliği kapsamında, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçek, Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) için 276 erkek ve 332 kadın, toplam 608 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen verilerle ölçeğin AFA'sı yapılmıştır. Bu haliyle Doğrulayıcı Faktör Analizini (DFA) gerçekleştirmek için EMÖ, 324 üniversite öğrencisinin bulunduğu farklı bir gruba uygulanmıştır. DFA sonucunda χ^2 (df = 161, N = 324) = 364.38; $p < .00$, $\chi^2/df = 2.26$; GFI= .90; AGFI= .87; CFI= .96; NFI= .93 ve RMSEA= .06 şeklinde ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan değerler, EMÖ'nün 20 maddeli ve üç faktörlü bir modelde kabul edilebilir uyum düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

EMÖ, üç faktörden (alt ölçekten) ve toplam 20 maddeden oluşan bir araçtır. İlk faktör "Evliliğin Değerlendirilmesine İlişkin Alınan Mesajlar" (EDİAM) on iki maddedir ve ortak varyansın (75.46) yaklaşık dörtte üçünü (55.42) oluşturmuştur. İkinci faktör "Evliliğin Etkisine İlişkin Alınan Mesajlar" (EEİAM) beş maddedir. Ortak varyansın birinci faktörün açıkladığı oranın dışında kalanının yarısından fazlasını (13.64) açıklamıştır. Üçüncü faktör olan "Evliliğin Yaşatabileceği Duygulara İlişkin Alınan Mesajlar" (EYDİAM) üç maddedir. Bu faktör ortak varyansın ikinci faktörden biraz daha azını (6.40) oluşturmuştur. EMÖ'nün faktör yapısı açısından Semantik Farklılıklar Ölçekleri ile uyduğu söylenebilir. EMÖ'nün güvenilirliği iç tutarlılık (Cronbach Alfa) ve test tekrar test yöntemleri ile incelenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .95, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı .92; Evliliğin Değerlendirilmesine İlişkin Alınan Mesajlar Alt Ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı .97, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı .90; Evliliğin Etkisine İlişkin Alınan Mesajlar Ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı .87, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı .75; Evliliğin Yaşatabileceği Duygulara İlişkin Alınan Mesajlar Ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı .90, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısının .87 olduğu ortaya çıkmıştır. Her iki yöntemden elde edilen sonuçlar EMÖ ve Alt Ölçeklerinin güvenilirlik katsayılarının yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Evlilik mesajlarının kaynaklarının ise "Aile,

Arkadaşlar, Kitle İletişim Araçları ve Diğer Kurumlar” olduğu saptanmıştır. Bu kaynakların belirlenmesi sürecinde sekiz üniversite öğrencisi ile bireysel görüşmeler ve iki ayrı odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda evlilik mesajlarının kaynağının “Aile, Arkadaşlar, Medya ve Diğer Kurumlar” olduğu tespit edilmiştir. EMÖ'nün puanlamasında her madde için 1-7 arasında değişen işaretleme seçeneği dikkate alınır. Ölçekte yer alan maddelere verilen yanıtın olumluluğu 1'den 7'ye doğru gidildikçe artar. EMÖ'nün iki maddesi (12. ve 15. madde) ters puanlanır. Ölçekten her bir mesaj kaynağı için en düşük 20; en yüksek 140 puan alınabilir. “Aile, Arkadaşlar, Kitle İletişim Araçları ve Diğer Kurumlar” şeklindeki dört kaynaktan elde edilen puanlar toplanarak alınan genel evlilik mesajları puanı da hesaplanabilir. Alınan Genel Evlilik Mesajları için en düşük 80 puan, en yüksek 560 puan elde edilebilir. Ölçekten yüksek puan alınması hem mesaj kaynakları temelinde hem de genel değerlendirmede bireyin evliliğe ilişkin olumlu mesajlar aldığına göstergesidir (Şahin, 2019; Şahin ve Bilge, 2020).

Kişisel bilgi formu (KBF): Çalışmada kullanılan Kişisel Bilgi Formu araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda cinsiyet, yaş, yaşamın çoğunun geçirildiği yerleşim birimi, romantik ilişki durumu, anne-babanın evlenme şekli, anne-babanın evlilik durumu, anne-babanın evliliğini algılama durumu ve anne-babanın evliliklerindeki evlilik çatışmasının sıklığına ilişkin sorular yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada Evlilik Mesajları Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu'ndan elde edilen veriler, SPSS 23.0 (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı) ile bilgisayar ortamına aktarılarak analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek için EMÖ'den elde edilen verilerin basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 ile +1,5 arasında ise verilerin normal dağılıma sahip olduğu kabul edilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ölçekten alınan puanların normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Buna göre analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının cinsiyet, yaş vb. demografik özelliklerine bağlı olarak değişip değişmediğinin belirlenmesine yönelik olarak cinsiyet, yaş ve romantik ilişki durumu gibi iki gruplu değişkenler için bağımsız grupların karşılaştırılmasında kullanılan t testi, ikiden fazla gruplar için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Varyans analizi değerlendirmelerinde grupların homojenliği Levene testi ile belirlenmiştir. Analizlerin tamamı için de grupların homojen olduğu görüldüğünde F değeri anlamlı bulunan sonuçlar için farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi'nden yararlanılmıştır (Büyüköztürk, 2021).

Araştırmada gruplar arasında anlamlı fark olduğu durumlarda etki büyüklüğü istatistikleri hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü istatistikleri, bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu belirlemek üzere kullanılır (Büyüköztürk, 2021). Araştırmada t testi ile karşılaştırılan gruplarda, Cohen'in d değeri hesaplanmıştır. Cohen'e (1988) göre d değeri; .20 küçük

(small) etki büyüklüğü; .50 orta (medium); .80 olduğunda ise büyük (large) etki büyüklüğü olarak yorumlanır. ANOVA ile karşılaştırılan gruplarda sık kullanılan bir istatistik olan eta-kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı yorumlanırken; .01 düzeyindeki bir değer küçük; .06 düzeyindeki bir değer orta, .14 düzeyindeki bir değer ise geniş etki büyüklüğü olarak değerlendirilir (Büyüköztürk, 2021). Araştırmada hata payı .05 olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 30 Mart 2017

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 433-1200

Bulgular

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının farklılaşp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler ve t testi sonuçları

Mesaj Kaynağı	Cinsiyet	n	\bar{X}	s	sd	t	p	Cohen d
Aile	Kadın	556	95.06	27.80	913	.97	.33	
	Erkek	359	93.15	30.24				
Arkadaşlar	Kadın	556	93.79	24.26	913	4.08	.00	.27
	Erkek	359	87.04	24.55				
Kitle iletişim araçları	Kadın	556	83.97	28.09	913	1.14	.25	
	Erkek	359	86.12	27.48				
Diğer kurumlar	Kadın	556	95.05	26.68	913	2.16	.03	.14
	Erkek	359	91.02	28.76				

Tablo 2’de görüldüğü üzere, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarında aile ($t=.97$; $p>.05$) ve kitle iletişim araçları ($t=1.14$; $p>.05$) kaynakları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine

göre arkadaşlarından aldıkları evlilik mesajları puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre kadın (n=556) öğrencilerin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalaması (\bar{X} =93.79), erkek (n=359) öğrencilerin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamasından (\bar{X} =87.04) daha yüksektir. İlişkisiz örneklem t testi sonucunda kadın ve erkek üniversite öğrencilerinin arkadaşlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($t= 4.08$; $p<.05$) bulunmuştur. Cinsiyetin etkisini belirlemek için hesaplanan Cohen d değeri .26'dır. Bu değere göre üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajlarının üzerinde cinsiyetin küçük etkiye sahip olduğu belirtilebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda kadın üniversite öğrencilerinin, erkeklere göre arkadaşlarından evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre kadın (n=556) öğrencilerin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalaması (\bar{X} =95.05), erkek (n=359) öğrencilerin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamasından (\bar{X} =91.02) daha yüksektir. İlişkisiz örneklem t testi sonucunda; kadın ve erkek üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($t=2.16$; $p<.05$) bulunmuştur. Cinsiyetin etkisini belirlemek için hesaplanan Cohen d değeri .14'tür. Bu değere bağlı olarak üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajlarının üzerinde cinsiyetin küçük etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Araştırmadan elde bulgulara göre, kadın üniversite öğrencilerinin, erkeklere göre diğer kurumlardan evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin yaşlarına göre çeşitli kaynaklardan evlilik mesajlarının farklılaşıp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Üniversite öğrencilerinin yaşlarına göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler ve t testi sonuçları

Mesaj Kaynağı	Yaş Düzeyi	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Aile	21 yaş ve altı	292	94.81	28.28	913	.70	.47
	22 yaş ve üstü	393	93.40	29.71			
Arkadaşlar	21 yaş ve altı	292	90.95	24.82	913	.31	.75
	22 yaş ve üstü	393	91.49	24.17			
Kitle iletişim araçları	21 yaş ve altı	292	85.77	28.34	913	1.40	.16
	22 yaş ve üstü	393	83.06	26.91			
Diğer kurumlar	21 yaş ve altı	292	93.46	27.80	913	.00	.99
	22 yaş ve üstü	393	93.48	27.18			

Tablo 3'te görüldüğü üzere, üniversite öğrencilerinin yaşlarına göre evlilik mesajlarının kaynakları olan aile ($t=.70$; $p>.05$), arkadaşlar ($t=.31$; $p>.05$), kitle iletişim araçları ($t=1.40$; $p>.05$) ve diğer kurumlardan ($t=.00$; $p>.05$), aldığı evlilik mesajlarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu açıdan, yaşları farklı olan üniversite öğrencilerinin, evliliğe yönelik olarak çeşitli kaynaklardan aldıkları mesajlarda olumluluk veya olumsuzluk açısından bir fark olmadığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının puan ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler

Mesaj Kaynağı	Yerleşim Birimi	n	\bar{X}	s
Aile	İlçe ve daha altı yerleşim birimi	285	94.43	28.23
	İl (Şehir)	288	95.89	28.97
	Büyükşehir statüsündeki il	342	92.88	29.09
Arkadaşlar	İlçe ve daha altı yerleşim birimi	285	93.71	25.05
	İl (Şehir)	288	92.77	22.83
	Büyükşehir statüsündeki il	342	87.63	25.26
Kitle İletişim Araçları	İlçe ve daha altı yerleşim birimi	285	85.48	28.52
	İl (Şehir)	288	82.80	28.32
	Büyükşehir statüsündeki il	342	85.93	26.88
Diğer Kurumlar	İlçe ve daha altı yerleşim birimi	285	96.68	26.60
	İl (Şehir)	288	93.12	27.65
	Büyükşehir statüsündeki il	342	91.09	28.11

Tablo 4 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin aile, arkadaşlar, kitle iletişim araçları ve diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajları puan ortalamalarının yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre değiştiği görülmektedir. Gruplar arası ortalama farklarının istatistiksel olarak da anlamlı olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

Mesaj Kaynağı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2	Anlamlı Fark
Aile	Gruplararası	1419.32	2	709.66	.86	.43		-
	Gruplariçi	756012.39	912	828.96				
	Toplam	757431.72	914					
Arkadaşlar	Gruplararası	6864.64	2	3432.32	5.73	.00	.01	A-C
	Gruplariçi	545625.73	912	598.274				
	Toplam	552490.37	914					
Kitle İletişim Araçları	Gruplararası	1722.33	2	861.16	1.19	.33		-
	Gruplariçi	707893.44	912	776.19				
	Toplam	709615.78	914					
Diğer Kurumlar	Gruplararası	4908.40	2	2554.20	3.24	.04	.01	A-C
	Gruplariçi	689993.63	912	756.57				
	Toplam	694902.03	914					

Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($F=5.73$; $p<.05$) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu belirleyebilmek için Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi yapılmış ve yaşamının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları ile yaşamlarının çoğunu büyükşehir statüsünde olan ilde geçirenlerin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu gruplara ait puan ortalamalarına bakıldığında yaşamının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin ($n=285$) arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalaması ($\bar{X}=93.71$), yaşamının çoğunu büyükşehir statüsünde olan ilde geçiren üniversite öğrencilerinin ($n=342$) arkadaşlarından aldıkları evlilik mesajları puan ortalamasından ($\bar{X}=87.63$) daha yüksek olduğu görülür. Yaşamın çoğunun geçirildiği yerleşim birimi değişkeninin üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisini incelemek için eta kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu değer $\eta^2 = .01$ olarak bulunmuştur. Eta kare değeri açısından üniversite öğrencilerinin hayatlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim biriminin arkadaşlardan alınan evlilik mesajları üzerindeki etkisinin küçük olduğu ifade edilebilir. Buna bağlı olarak, yaşamlarının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin, yaşamlarının çoğunu büyükşehir statüsündeki illerde geçirenlere göre arkadaşlarından daha olumlu evlilik mesajları aldığı söylenebilir.

Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($F=3.24$; $p<.05$) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu belirleyebilmek için Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi yapılmış ve yaşamının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim

birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları ile yaşamlarının çoğunu büyükşehir statüsünde olan ilde geçirenlerin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu gruplara ait puan ortalamalarına bakıldığında yaşamının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin (n=285) arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalaması (\bar{X} =96.68), yaşamının çoğunu büyükşehir statüsünde olan ilde geçiren üniversite öğrencilerinin (n=342) diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajları puan ortalamasından (\bar{X} =91.09) daha yüksek olduğu görülür. Yaşamın çoğunun geçirildiği yerleşim birimi değişkeninin üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisini incelemek için eta kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu değer $\eta^2 = .01$ olarak bulunmuştur. Eta kare değeri açısından üniversite öğrencilerinin hayatlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim biriminin diğer kurumlardan alınan evlilik mesajları üzerindeki etkisinin küçük olduğu ifade edilebilir. Buna bağlı olarak, yaşamlarının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin, yaşamlarının çoğunu büyükşehir statüsündeki illerde geçirenlere göre diğer kurumlardan daha olumlu evlilik mesajları aldığı söylenebilir.

Üniversite öğrencilerinin yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimine göre aile ($F=.86$; $p>.05$) ve kitle iletişim araçlarından ($F=1.19$; $p>.05$) aldıkları evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bulgular doğrultusunda yaşamlarının çoğunu farklı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin ailelerinden ve kitle iletişim araçlarından evliliğe yönelik olarak aldıkları evlilik mesajları arasında olumluluk veya olumsuzluk açısından bir fark olmadığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının farklılaşp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler ve t testi sonuçları

Mesaj Kaynağı	Romantik İlişki	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Aile	R. İlişki var	339	94.25	28.40	913	.04	.96
	R. İlişki yok	576	94.35	29.01			
Arkadaşlar	R. İlişki var	339	92.06	25.64	913	.86	.38
	R. İlişki yok	576	90.60	23.94			
Kitle İletişim Araçları	R. İlişki var	339	83.46	28.02	913	1.12	.26
	R. İlişki yok	576	85.61	27.76			
Diğer Kurumlar	R. İlişki var	339	95.26	27.88	913	1.51	.13
	R. İlişki yok	576	92.41	27.35			

Tablo 6’da görüldüğü üzere, üniversite öğrencilerinin romantik ilişkilerinin olup- olmamasına göre evlilik mesajlarının kaynakları olan aile ($t=.04$; $p>.05$), arkadaşlar ($t=.86$; $p>.05$), kitle iletişim araçları ($t=1.12$; $p>.05$) ve diğer kurumlardan ($t=1.51$; $p>.05$) aldığı evlilik mesajlarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Buna bağlı olarak, romantik ilişkisi olan ya da olmayan üniversite öğrencilerinin, çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarında olumluluk veya olumsuzluk açısından bir fark olmadığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlilik şekline göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının farklılaşp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlenme şekline göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler ve t testi sonuçları

Mesaj Kaynağı	Evlenme Şekli	n	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen d
Aile	Kendi aralarında an.	377	92.65	29.50	913	1.46	.14	
	Görücü usulü ile	538	95.48	28.53				
Arkadaşlar	Kendi aralarında an.	377	89.22	25.12	913	1.98	.04	.13
	Görücü usulü ile	538	92.49	24.13				
Kitle İletişim Araçları	Kendi aralarında an.	377	86.45	27.50	913	1.49	.13	
	Görücü usulü ile	538	83.66	28.08				
Diğer Kurumlar	Kendi aralarında an.	377	91.05	28.73	913	2.22	.03	.15
	Görücü usulü ile	538	95.16	26.62				

Tablo 7’de görüldüğü üzere, üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlenme şekline göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarında aile ($t=1.46$; $p>.05$) ve kitle iletişim araçları ($t=1.49$; $p>.05$) kaynakları açısından anlamlı fark bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlenme şekline göre arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmıştır. Buna göre anne-babası görücü usulü ile evlenen ($n=538$) öğrencilerin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalaması ($\bar{X}=92.49$), anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenen ($n=377$) öğrencilerin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajları puan ortalamasından ($\bar{X}=89.22$) daha yüksektir. İlişkisiz örneklem t testi sonucunda anne-babası görücü usulü ile ve kendi aralarında anlaşarak evlenen üniversite öğrencilerinin arkadaşlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($t=1.98$; $p<.05$) bulunmuştur. Anne-babanın evlenme şeklinin etkisini belirlemek için hesaplanan Cohen d değeri .13’tür. Bu değere bağlı olarak üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından aldığı evlilik mesajlarının üzerinde anne-babanın evlenme şeklinin küçük etkiye sahip olduğu belirtilebilir. Bulgular doğrultusunda, anne-babası görücü usulü ile evlenen üniversite öğrencilerinin, anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenenlere göre arkadaşlarından evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı söylenebilir.

Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlenme şekline göre diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre anne-babası görücü usulü ile evlenen (n=538) öğrencilerin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalaması (\bar{X} =95.16), anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenen (n=377) öğrencilerin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamasından (\bar{X} =91.05) daha yüksektir. İlişkisiz örneklem t testi sonucunda; anne-babası görücü usulü ile evlenen ve anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenen üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($t=2.22$; $p<.05$) bulunmuştur. Anne-babanın evlenme şeklinin etkisini belirlemek için hesaplanan Cohen d değeri .15'tir. Bu değere bağlı olarak üniversite öğrencilerinin diğer kurumlardan aldığı evlilik mesajlarının üzerinde anne-babanın evlenme şeklinin küçük etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Bulgular doğrultusunda, anne-babası görücü usulü ile evlenen üniversite öğrencilerinin, anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenenlere göre diğer kurumlardan evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlilik durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının farklılaşıp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t testi ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlilik durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler ve t testi sonuçları

Mesaj kaynağı	Evlilik Durumu	n	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen d
Aile	İkisi de sağ ve birlikte	816	96.73	27.30	913	6.08	.00	.49
	Boşandı	99	81.01	32.90				
Arkadaşlar	İkisi de sağ ve birlikte	816	91.73	24.02	913	1.69	.09	
	Boşandı	99	87.92	27.32				
Kitle İletişim Araçları	İkisi de sağ ve birlikte	816	84.80	27.55	913	.23	.98	
	Boşandı	99	84.86	29.58				
Diğer Kurumlar	İkisi de sağ ve birlikte	816	94.16	27.23	913	1.78	.07	
	Boşandı	99	89.65	29.16				

Tablo 8'de görüldüğü üzere, üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlilik durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarında arkadaşlar ($t=1.69$; $p>.05$) kitle iletişim araçları ($t=.23$; $p>.05$) ve diğer kurumlar ($t=1.78$; $p>.05$) kaynakları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evlilik durumuna göre ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre anne-babası sağ ve birlikte olan (n=816) öğrencilerin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalaması (\bar{X} =96.73), anne-babası boşanmış olan (n=99) öğrencilerin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamasından

(\bar{X} =81.01) daha yüksektir. İlişkisiz örneklem t testi sonucunda anne-babası sağ ve birlikte olan ve anne-babası boşanmış olan üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($t=6.08$; $p<.05$) bulunmuştur. Anne-babanın evlilik durumunun etkisini belirlemek hesaplanan Cohen d değeri .49'dur. Bu değere bağlı olarak üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajlarının üzerinde anne-babanın evlilik durumunun orta düzey etkiye sahip olduğu belirtilebilir. Bulgular doğrultusunda, anne-babası sağ ve birlikte olan üniversite öğrencilerinin, anne-babası boşanmış olanlara göre ailelerinden evliliğe ilişkin daha olumlu mesajlar aldığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğini algılama durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının puan ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğini algılama durumlarına göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler

Mesaj Kaynağı	Evliliği Algılama	n	\bar{X}	s
Aile	Mutlu bir evlilikleri var	496	102.53	27.10
	Kararsız	229	90.08	25.02
	Çatışmalı bir evlilikleri var	190	77.94	29.31
Arkadaşlar	Mutlu bir evlilikleri var	285	92.11	23.15
	Kararsız	288	89.10	26.47
	Çatışmalı bir evlilikleri var	342	91.09	25.79
Kitle İletişim Araçları	Mutlu bir evlilikleri var	285	85.42	27.23
	Kararsız	288	83.80	28.67
	Çatışmalı bir evlilikleri var	342	84.42	28.58
Diğer Kurumlar	Mutlu bir evlilikleri var	285	94.79	27.63
	Kararsız	288	90.78	26.97
	Çatışmalı bir evlilikleri var	342	93.25	28.02

Tablo 9 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin aile, arkadaşlar, kitle iletişim araçları ve diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajları puan ortalamalarının anne-babalarının evliliklerini algılama durumuna göre değiştiği görülmektedir. Gruplar arası ortalama farklarının istatistiksel olarak da anlamlı olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliklerini algılama durumuna göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Mesaj Kaynağı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2	Anlamlı Fark
Aile	Gruplararası	88534.72	2	44267.36	60.35	.00	.12	A-B, A-B B-C
	Gruplariçi	668896.99	912	733.44				
	Toplam	757431.72	914					
Arkadaşlar	Gruplararası	1420.49	2	710.24	1.17	.30		-
	Gruplariçi	551069.88	912	604.24				
	Toplam	552490.37	914					
Kitle İletişim Araçları	Gruplararası	448.24	2	224.12	.28	.75		-
	Gruplariçi	709167.54	912	777.59				
	Toplam	709615.78	914					
Diğer Kurumlar	Gruplararası	2528.13	2	1264.06	1.66	.19		-
	Gruplariçi	692373.90	912	759.18				
	Toplam	694902.03	914					

Üniversite öğrencilerinin anne-babanın evliliğini algılama durumuna göre ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($F=60.35$; $p<.05$) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu belirleyebilmek için Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi yapılmıştır. Test sonucunda anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları ile bu konuda kararsız olanların ve anne-babasının evliliğini çatışmalı bir evlilik olarak algılayanların ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu gruplara ait puan ortalamalarına bakıldığında anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin ($n=496$) ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalaması ($\bar{X}=102.53$), bu konuda kararsız olduğunu belirtenlerin ($n=229$) puan ortalaması ($\bar{X}=90.08$) ve anne-babasının evliliğini çatışmalı olarak algılayan üniversite öğrencilerinin ($n=190$) ailelerinden aldıkları evlilik mesajları puan ortalamasından ($\bar{X}=77.94$) daha yüksek olduğu görülür. Ayrıca görüleceği gibi kararsızların ailelerinden aldıkları evlilik mesajları puan ortalaması, anne-babasının evliliğini çatışmalı olarak algılayan üniversite öğrencilerinin puan ortalamasından yüksektir. Anne-babanın evliliğini algılama durumunun üniversite öğrencilerinin aileden aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisini incelemek için eta kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu değer $\eta^2=.12$ olarak bulunmuştur. Eta kare değeri açısından üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğini algılama durumunun ailelerinden aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisinin büyük olduğu ifade edilebilir. Buna göre anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin hem anne-babasının evliliğini çatışmalı olarak algılayan ve hem de bu konuda kararsız olanlara göre ailelerinden daha olumlu evlilik mesajları aldığı söylenebilir. Burada ailelerinden evliliğe ilişkin en olumsuz mesajı ise bu üç grup arasından ailesinin evliliğini çatışmalı olarak algılayanların aldığı ifade edilebilir.

Üniversite öğrencilerinin anne-babanın evliliğini algılama durumuna göre arkadaşlar ($F=1.17$; $p>.05$), kitle iletişim araçları ($F=.28$; $p>.05$) ve diğer kurumlardan ($F=1.66$; $p>.05$) aldıkları evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Buna bağlı olarak, anne-babalarının evliliğini algılama durumuna göre üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından, kitle iletişim araçlarından ve diğer kurumlardan evliliğe ilişkin aldıkları mesajlar arasında olumluluk veya olumsuzluk açısından fark olmadığı söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığına göre çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının puan ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığına göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin betimsel istatistikler

Mesaj Kaynağı	Çatışma Sıklığı	n	\bar{X}	s
Aile	Hiç çatışma yaşanmaz	99	99.70	29.32
	Bazen çatışma yaşanır	651	97.67	27.04
	Sürekli çatışma yaşanır	165	77.81	29.48
Arkadaşlar	Hiç çatışma yaşanmaz	99	90.78	24.62
	Bazen çatışma yaşanır	651	91.00	24.23
	Sürekli çatışma yaşanır	165	91.92	26.03
Kitle İletişim Araçları	Hiç çatışma yaşanmaz	99	84.97	28.80
	Bazen çatışma yaşanır	651	84.78	27.45
	Sürekli çatışma yaşanır	165	84.84	29.05
Diğer Kurumlar	Hiç çatışma yaşanmaz	99	88.71	30.57
	Bazen çatışma yaşanır	651	94.18	26.93
	Sürekli çatışma yaşanır	165	93.50	28.07

Tablo 11 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin aile, arkadaşlar, kitle iletişim araçları ve diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajları puan ortalamalarının üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığına göre değiştiği görülmektedir. Gruplar arası ortalama farklarının istatistiksel olarak da anlamlı olup olmadığını kontrol etmek amacıyla tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığına göre çeşitli kaynaklardan aldığı evlilik mesajlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Mesaj Kaynağı	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2	Anlamlı Fark
Aile	Gruplararası	55182.13	2	27591.06	35.83	.00	.07	A-C ve B-C
	Gruplarıçi	702249.58	912	770.01				
	Toplam	757431.72	914					
Arkadaşlar	Gruplararası	124.86	2	62.43	.10	.90		-
	Gruplarıçi	552365.50	912	605.66				
	Toplam	552490.37	914					
Kitle İletişim Araçları	Gruplararası	3.46	2	1.731	.00	.99		-
	Gruplarıçi	709612.32	912	778.08				
	Toplam	709615.78	914					
Diğer Kurumlar	Gruplararası	2570.21	2	1285.10	1.69	.18		-
	Gruplarıçi	692331.82	912	759.136				
	Toplam	694902.03	914					

Üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığına göre ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($F=35.83$; $p<.05$) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu belirleyebilmek için Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi yapılmıştır. Test sonucunda anne-babasının evliliğinde hiç çatışma yaşanmadığını belirten üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları ile sürekli çatışma yaşanır diyen üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu gruplara ait puan ortalamalarına bakıldığında anne-babasının evliliğinde hiç çatışma yaşanmadığını belirten üniversite öğrencilerinin ($n=99$) ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamasının ($\bar{X}=99.70$), sürekli çatışma yaşanır diyen öğrencilerin ($n=165$) puan ortalamasından ($\bar{X}=77.81$) daha yüksek olduğu görülür. Ayrıca anne-babasının evliliğinde bazen çatışma yaşandığını belirten üniversite öğrencilerinin ($n=651$) ailelerinden aldığı evlilik mesajları puan ortalamasının ($\bar{X}=99.70$), sürekli çatışma yaşanır diyen öğrencilerin ($n=165$) puan ortalamasından ($\bar{X}=77.81$) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Anne-babanın evliliğindeki çatışma sıklığının üniversite öğrencilerinin aileden aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisini incelemek için eta kare (η^2) korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu değer $\eta^2=.07$ olarak bulunmuştur. Eta kare değeri açısından üniversite öğrencilerinin anne-babalarının evliliğindeki çatışma sıklığının ailelerinden aldıkları evlilik mesajları üzerindeki etkisinin orta düzey olduğu ifade edilebilir. Buna bağlı olarak, anne-babasının evliliğinde sürekli çatışma yaşandığını belirten üniversite öğrencilerinin ailelerinden evliliğe ilişkin aldıkları mesajların bazen çatışma yaşanır ve hiç çatışma yaşanmaz diyen üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldıkları evlilik mesajlarından daha olumsuz olduğu söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin anne-babanın evliliğinde yaşanan çatışmanın sıklığına göre arkadaşlar ($F=.10$; $p>.05$), kitle iletişim araçları ($F=.00$; $p>.05$) ve diğer kurumlardan ($F=1.69$; $p>.05$) aldıkları evlilik mesajları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

saptanmamıştır. Buna bağlı olarak, anne-babanın evliliğinde yaşanan çatışmanın sıklığına göre üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından, kitle iletişim araçlarından ve diğer kurumlardan aldıkları evlilik mesajlarında olumluluk veya olumsuzluk açısından bir fark olmadığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada kadın üniversite öğrencilerinin, erkek öğrencilere göre arkadaşlarından ve diğer kurumlardan evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı bulunmuştur. Bu bulgu Miller ve Browning'in (1999) kadınların çevrelerinden aldığı ve çocuklarına verdiği evlilik mesajları konusundaki araştırması, Packer-Williams'ın (2009) Afrika kökenli ve eğitilmiş Amerikan kadınlarının ergenlikleri boyunca annelerinden aldıkları bekâr olmak, kadınlara ve erkeklere karşı tutumlar konulu araştırması ve ayrıca Shurts ve Myers'ın (2012) üniversite öğrencilerinin aldığı evlilik mesajları, evlilik tutumları konulu araştırmasının bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Cinsiyetin evlilik mesajları ile ilişkisi incelendiğinde kadınların erkeklere göre evliliğe ilişkin daha olumlu mesajlar aldığı bulunmuştur (Shurts, 2004; Shurts ve Myers, 2012). Toplumsal cinsiyetin kadın ve erkeklere biçtiği roller, arkadaşlardan alınan evlilik mesajlarını şekillendirebilir. Ataman'a (2009) göre toplumsal cinsiyet, kişinin içinde yaşadığı toplumda aileden başlayarak modellerin gözlenmesi yoluyla edinilmekte, kadın ve erkekler bu kavramın içindeki normları, sosyalleşme süreci içinde öğrenmektedirler.

Arkadaş ortamı, evliliğin kadına ve erkeğe yüklediği toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin mesajlar sunabilir. Kadınların evliliğe ilişkin arkadaş ortamından aldığı evlilik mesajlarının erkeklere göre daha olumlu olması ise toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının evlilikte kadının rollerine ilişkin içeriğinden kaynaklanabilir. Örneğin toplumsal cinsiyet ve klişelerine göre erkeğin en önemli rolü ailenin geçimini sağlamak iken, kadının en önemli görevi çocuklarını büyütme ve aile yaşamının devamlılığını sağlamaktır (Moya ve diğ., 2000). Örnekte de ifade edildiği gibi evlilik cinsiyet rollerine ilişkin kalıp yargılara bağlı olarak erkeğe geçim yükü yüklerken; kadına evlilik ve aile yaşamı ile soyun devamını sağlama gibi daha elzem görevler vermektedir. Bu nedenle kadın üniversite öğrencileri arkadaşlarından erkeklere göre evliliğe ilişkin daha olumlu mesajlar almış olabilirler.

Kadınların diğer kurumlardan erkeklere göre daha olumlu evlilik mesajları alması özellikle İslam Dini'nin kadına bakış açısından kaynaklanabilir. İslam Dini'nde kadına atfedilen temel rollerden birinin annelik olduğu ve buna bağlı olarak kadının evlenince, belirtilen rolüne kavuşacağı fikri, diğer kurumlardan kadınların erkeklere göre daha olumlu evlilik mesajı almasının nedenlerinden biri olabilir. Diğer taraftan devlet politikaları ve kanunları da kadın üniversite öğrencilerinin hemcinslerine göre evliliğe ilişkin aldığı mesajları olumluluğunu etkileyebilir. Üreme rolünün daha çok kadın ile alakalı bir durum olarak görülmesi ve üremenin evliliğe bağlı ve aile hayatının bir davranışı şeklinde algılanması kadın üniversite öğrencilerinin evliliğe ilişkin erkeklere göre daha olumlu mesaj almasında rol oynayabilir.

Araştırmada farklı yaşlardaki üniversite öğrencilerinin, evliliğe yönelik olarak çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajları arasında olumluluk veya olumsuzluk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu bulgu Karaman (2013) tarafından gerçekleştirilen aile iletişim kalıpları ile cinsiyet, bireyin karşı cinsten kardeşi olup olmadığı, sınıf düzeyi, ailenin gelir düzeyi, ilişki süresi, anne-babanın hayatta olup olmadığı değişkenlerinin üniversite öğrencilerinin evlilik öncesi ilişkileri değerlendirmelerini manidar olarak yordayıp yordamadığı konusundaki araştırma ile benzerlik göstermektedir. Karaman'ın araştırmasında sınıf düzeyi değişkeninin üniversite öğrencilerinin ilişki değerlendirmelerinin dini değerler boyutunu, iletişim boyutunu, arkadaş ilişkileri boyutunu, aile ilişkileri boyutunu ve son olarak cinsel uyum boyutunu yordamadığı bulunmuştur.

Araştırmada yaşamlarının çoğunu ilçe ve daha altı yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin, yaşamlarının çoğunu büyükşehir statüsündeki illerde geçirenlere göre arkadaşlarından ve diğer kurumlardan daha olumlu evlilik mesajları aldığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgu kırsal kesim ve ilçe gibi küçük yerleşim birimlerinde gençlerin ve diğer kurumların evliliğe bakış açısı ile büyükşehirlerdeki gençlerin ve diğer kurumların evliliğe bakış açısının farklı olmasından kaynaklanabilir. Türkiye'de küçük yerleşim birimlerinde "çocuk büyür, iş sahibi olur, erkek ise askere gider sonrasında evlenir, kadınsa iş sahibi olması bile beklenmez evlendirilir" gibi bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Dini bakış açısı da belirtilen durumu besleyebilir. Bu bakış açısı, yaşamının çoğunu ilçeler ve daha küçük yerleşim birimlerinde geçiren üniversite öğrencilerinin arkadaşlarından ve diğer kurumlardan evliliğe ilişkin büyükşehirlerde yaşamının çoğunu geçirmiş olanlara göre daha olumlu evlilik mesajı almasına sebep olabilir.

Romantik ilişkisi olan ya da olmayan üniversite öğrencilerinin, evliliğe ilişkin çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarında olumluluk veya olumsuzluk açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Üniversite öğrencilerinin yaşamlarında ve gelişimlerinde, romantik ilişkiler merkezi bir rol oynar (Shurts, 2004). Genç yetişkinler, romantik ilişki kurmayı kendi hayatlarının en önemli deneyimlerinden biri olarak görürler (Cantor ve diğ., 1992). Önemli bir deneyim sayılabilecek romantik ilişki değişkeninin, Shurts ve Myers (2012) tarafından yapılan araştırmada evlilik mesajları ile ilişkili olduğu bulunurken; bu çalışmada evlilik mesajları ile romantik ilişkinin olup olmaması açısından üniversite öğrencilerinin farklı kaynaklardan aldığı evlilik mesajları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Olumlu evlilik mesajları almak bir bakıma romantik ilişki kurma davranışını olumlu etkileyebilir fakat romantik ilişkinin olup olmaması alınan evlilik mesajlarında bu araştırma popülasyonu için bir farklılığa yol açmamış olabilir.

Araştırmada anne-babası görücü usulü ile evlenen üniversite öğrencilerinin arkadaşlardan ve diğer kurumlardan anne-babası kendi aralarında anlaşarak evlenenlere göre evliliğe yönelik daha olumlu mesajlar aldığı bulunmuştur. Bu bulgu Benson ve diğerleri (1993) tarafından Bowen teorisi

temel alınarak gerçekleştirilen araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Ebeveynin evlilik ilişkisinin çocukların evlilik ve boşanmaya karşı tutum ve algılarında özellikle etkili olduğu (Coleman ve Ganong, 1984; Greenberg ve Nay, 1982) ortaya çıkmıştır. Ebeveynin evlilik ilişkisinin gelişimini evliliğin kurulma şekli etkileyebilir. Hortaçsu (1999) evlenirken eşlerin kimlerce ve ne şekilde seçildiği noktasında görücü usulü ve anlaşarak evlenme şeklinin bulunduğunu belirtir. Anlaşarak gerçekleşen evliliklerde çiftler okul, iş, arkadaş ortamında birbirlerini tanıyarak, birbirlerine duydukları beğeni ile ilişkiye başlarlar. Görücü usulü ile evlilikte ise çiftleri evlilik amacıyla yakınları tanıştırmakta, çiftler bir süre görüşerek birbirlerini tanıdıktan sonra evlilik kararı alabilirler. Evliliğin kuruluşunda özellikle ebeveynlerin genç çifte verdiği destek evliliği daha sağlam ve sağlıklı hale getirebilir. Bu nedenle görücü usulü ile evlenmiş anne-babaların çocukları evliliğe ilişkin daha olumlu evlilik mesajı almış olabilirler.

Araştırmada anne-babası sağ ve birlikte olan üniversite öğrencilerinin anne-babası boşanmış olanlara göre ailelerinden daha olumlu evlilik mesajları aldıkları bulunmuştur. Bu bulgular Clark ve Kanoy (1998), Shurts (2004), Segrin ve diğerleri (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Ebeveynleri bir arada yaşayan üniversite öğrencilerinin ebeveyni boşananlardan daha olumlu evlilik mesajı aldığı belirlenmiştir (Shurts ve Myers, 2012). Annelerin evlilik durumu ile kızların evliliğe bakışları arasında pozitif ilişki (Kinnaird ve Gerard, 1986) ve ebeveynleri boşanmış kadınların, evlenmeye karşı ebeveynleri boşanmamış kadınlardan daha fazla olumsuz tutuma sahip olduğu bulunmuştur (Long, 1987). Bu bilgiler ışığında boşanmanın olduğu aile ortamlarının çocuk ve gençlere evlilik konusunda daha olumsuz mesajlar sunduğu ifade edilebilir. Boşanmanın olmadığı anne-babanın sağ ve birlikte yaşadığı aile ortamlarının çocuk ve gençler için daha olumlu evlilik mesajları sunan aile ortamları olduğu ifade edilebilir.

Araştırmada anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin hem anne-babasının evliliğini çatışmalı olarak algılayan ve hem de bu konuda kararsız olanlara göre ailelerinden daha olumlu evlilik mesajları aldığı bulunmuştur. Ailelerinden evliliğe ilişkin en olumsuz mesajı ise bu üç grup arasından ailesinin evliliğini çatışmalı olarak algılayanların aldığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular Benson ve diğerleri (1993), Kozuch ve Cooney (1995), Shurts (2004), Yu (2007), Shurts ve Myers'in (2012) araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermiştir.

Evlilik ve aile yaşamı konusunda sosyalleşme öncelikle aile içerisinde gerçekleşir (Ganong ve diğ., 1981). Aralarında iyi bir ilişki bulunan ve açık iletişim kuran kişilerin evlilik sistemi, sağlıklı aile yapısını temsil eder (Cutler ve Radford, 1990). Sağlıklı ailenin çocuk için olumlu evlilik mesajı kaynağı olduğu söylenebilir. Shurts ve Myers (2012) ailesinde az çatışma olduğunu belirten öğrencilerin yoğun çatışma olduğunu belirten öğrencilere göre evliliğe ilişkin daha olumlu mesajlar aldığını belirtmiştir. Anne-babanın arasında yoğun şekilde gerçekleşen çatışma evlilik için olumsuz mesaj niteliğindedir. Evliliğin bu çatışmalara neden olduğunu düşünen çocuk veya ergen ailesinden evliliğe ilişkin

olumsuz mesaj alır. Anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan birey ise evliliğe ilişkin olumlu mesajlar alabilir. Alınan mesajlara bağlı olarak oluşan bu algının bireye evlilik konusunda olumlu mesajlar sunmaya devam ettiği söylenebilir. Anne-babasının evliliğini mutlu olarak algılayan üniversite öğrencilerinin ailelerinden aldığı evlilik mesajlarının daha olumlu olmasının nedeni anne-babanın mutlu evliliği olabilir. Çatışmalı, anne-baba evliliğinin üniversite öğrencileri için olumsuz evlilik mesajı niteliğinde olduğu ifade edilebilir.

Araştırmada anne-babasının evliliğinde hiçbir zaman çatışma yaşanmadığını belirten üniversite öğrencilerinin ailelerinden anne-babalarının evliliğinde sürekli çatışma yaşandığını belirtenlere göre daha olumlu mesajlar aldığı bulunmuştur. Ayrıca anne babasının evliliğinde bazen çatışma yaşandığını belirten üniversite öğrencilerinin ailelerinden; anne-babalarının evliliğinde sürekli çatışma yaşandığını belirtenlere göre daha olumlu mesajlar aldığı saptanmıştır. Bu bulgular Benson ve diğerleri (1993), Shurts (2004), Segrin ve diğerleri (2005), Yu (2007) ve Shurts ve Myers (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir.

Ebeveyn çatışması ve ebeveyn mutsuzluğu yoğun olan (Larson ve diğ., 1998; Shurts, 2004; Shurts ve Myers, 2012, Valerian, 2001) bireylerin evliliğe ilişkin olumsuz mesajlar aldığı söylenebilir. Anne-baba arasında yaşanan çatışmalar çocuğun aileden olumsuz evlilik mesajları almasına neden olabilir. Aynı zamanda çatışmanın sıklığı da alınan evlilik mesajlarının olumsuzluğunu artırabilir. Anne-babası arasında hiç çatışma yaşanmayan ya da bazen çatışma yaşandığını belirten üniversite öğrencileri evliliği “mutluluk” olarak görebilir ve bu yönde mesajlar alabilirler. Anne-babası arasında sürekli çatışma yaşanan üniversite öğrencileri ise evliliği “mutsuzluk” olarak görebilir ve evliliğe ilişkin olumsuz mesajlar alabilirler. Diğer bir ifade ile anne-baba arasında yaşanan çatışmanın sıklığının azlığı evliliğin mutlu olarak görülmesi ve bu yönde mesajlar alınmasını sağlarken; çatışmanın sık olması evliliğin mutsuz olarak görülmesi ve bu yönde mesajlar alınmasına neden olabilir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırmada üniversite öğrencilerinin çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajlarının yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Yaş aralığının dar olması bir bu araştırmanın bir sınırlılığıdır. Yaş aralığı daha geniş bir grubu (ergenler ve genç yetişkinler gibi) içerecek şekilde genişletilebilir ve yaş değişkeni ile evlilik mesajları arasındaki ilişki incelenebilir.

Bu çalışma kapsamında üniversite öğrencilerinin çeşitli kaynaklardan aldıkları evlilik mesajları farklı demografik özelliklere göre incelenmiştir. İleriye dönük çalışmalarda yukarıda da belirtildiği gibi üniversite öğrencilerinin yaş aralığı daha geniş tutularak evlilik mesajlarının yaşa göre olumlu olup olmadığı incelenebilir. Bu çalışmada medyadan alınan evliliğe yönelik mesajlarda demografik değişkenlere göre bir fark bulunmamıştır. Evlilik mesajlarının bu kaynağı farklı

değişkenlerle incelenebilir. Genç yetişkinlerin ebeveynleri arasındaki ilişkinin, aileden aldıkları evlilik mesajları ile ilişkili olduğu görülmüştür. Ebeveynlere yönelik rehberlik hizmetlerinde, ebeveynlerin çocukları için evlilik meselelerinde de önemli bir rol model olduğu yetişkinlere öğretiler ve bu çocukların gelecekte kuracakları evliliklerin sağlıklı olmasına katkıda bulunabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Marriage is considered an important determinant in interpersonal relationships (Bradbury et al., 2002). The drive to meet social, biological, and psychological needs is a factor that impels someone toward marriage (Woody and Woody, 1973). Marriage as an institution can be defined as a source of happiness (Kendir and Demirli, 2016) and a provider of social order and peace. It is a necessary institution for the continuation and renewal of the human race and for the self-realization of human being, both individually and socially (Özguven, 2002). Described as a system in which partners have effective and quality communication, as a system based on trust where they meet their psychological and physiological needs, as a system where they can express and satisfy their emotions of candor, anger, or sexuality (Hansen and L'Abate, 1982), marriage is also defined as a structure that makes people happy and contributes to their individual development (Glenn, 1991). Just as marriage affects well-being of the individuals, the individuals can also affect marriage. It is argued factors such as the socio-economic status of a family, life cycle process, partners' educational level, religion, ethnicity, and gender roles. In addition, on the well-being of a marriage (L'Abate, 1994). It is also claimed that children whose parents are separated have more problems in establishing close and long-term relationships, communicating with the opposite sex, establishing relationships and marriage than children whose parents are together (Haurin, 1992).

Other factors affecting marriage are age at the marriage, the partners' rapport before marriage, and the number of children (Douglass and Douglass, 1995). Another factor affecting marriage is the marital messages received from various sources (Shurts, 2004). Benson et al. (1993) claimed that marital messages affect young adults' readiness for such a special and significant relationship as marriage and their feelings and attitudes toward prospective marriages.

Marital Messages

Marital messages denote the feedback about the positive, negative, and/or neutral aspects of marriage that individuals receive from their family, friends, the media, and other institution (Shurts, 2004). Answers that a young adult receives to the questions pertaining to "what," "how," and "when" marriage should be, (in other words, messages) may be reflected in their plans and behaviors about

marriage. Marital messages have been studied in most of the studies merely in terms of a family being the source of these messages. Other possible sources of these messages have not been examined yet. One reason is that the transference of marital messages throughout generations is easy to study (Shurts, 2004). Studies focusing on the sources of matrimonial messages, family, media, and other institutions (religion, the state, etc.) were also defined in this way (Shurts, 2004; Shurts and Myers, 2012).

Examining the possible sources from which marital messages can be received, Bronfenbrenner's ecological systems theory provides a basic frame for explaining this multidimensional and complex phenomenon (Espelage and Swearer-Napolitano, 2003). Bronfenbrenner (1986) stated that a child comes into being and grows up in a social and cultural structure. They are in a constant connection with the family, the school, society, and other institutions. All these connected elements have a tremendous impact, first on the child's family and then on the child. In other words, according to the ecological model, elements of the system in which an individual is raised can affect an individual directly and indirectly. According to Bronfenbrenner's ecological theory (1986), understanding an individual's development is necessary to understand not only the said individual but also the elements in their environment. These elements include the family, which can and does directly affect and interfere with an individual; their closest contacts, such as the teachers and peers; their neighbors, who are not as close but can indirectly influence them; the society and the socio-cultural situation (Cook and Kilmer, 2010). An individual's immediate or external environment may be effective in forming, changing, and shaping their emotions, thoughts, and behaviors. In summary, an individual can receive messages about marriage from different elements of the ecological system in which they reside. These messages, in return, may affect their views on marriage, emotions, thoughts, and behaviors about marriage.

In studies on marital messages, it was determined that women compared with men, younger university students compared with older ones, and university students whose parents are together compared with university students with divorced parents have received more positive marital messages (Shurts, 2004; Shurts and Myers, 2012). It was also revealed that students who reported intense conflict in their families received more negative marital messages than those who reported that there was less conflict in their families (Jackl, 2016; Yu, 2007). Moreover, it was found that there is a relationship between marital messages and the variable of having a romantic relationship (Shurts and Myers, 2012). As a result of the literature review in this study, studies on marital messages could not be reached. Therefore, this study aimed to examine the marital messages young, unmarried university students receive from various sources according to different demographic variables.

Method

Research Design

The survey method was used in this study, where the quantitative method was preferred. Quantitative research is also a hypothesis testing or problem-solving process (Creswell, 2012). The survey method is defined as a research model which aims to determine the existence and/or degree of a reciprocal change between two or more variables (Büyüköztürk et al., 2014). In this study, the marriage messages received by university students from various sources according to their demographic characteristics were examined through the survey method.

Study Group

The study participants consisted of 915 university students, 556 females and 359 males, studying at a state university in Ankara, Turkey, during the 2018–2019 academic year. The convenience sampling method was used to reach the students. Convenience sampling method is best for selecting samples from accessible and applicable units when there are limitations in terms of time, money, or workforce (Şenol, 2012). Information about the demographic characteristics of the participants in the study group is presented in Table 1.

Table 1. *Demographic characteristics of participants*

Variable		n	%
Gender	Female	556	60.8
	Male	359	39.2
Age	21 and younger	592	64.7
	22 and older	323	35.3
Place in which they have spent most of their lives	County and smaller settlement	285	31.1
	Province (City)	288	31.5
	Province with metropolitan status	342	37.4
Romantic relationship status	Having a romantic relationship	377	41.2
	No romantic relationship	576	63.0
Parents' Marriage Type	Married after courting for a while	377	41.2
	Arranged marriage	538	58.8
Marital status of the parents	Parents are alive and together	816	89.1
	Divorced	99	10.9
Perception of their parents' marriage.	Marriage as happy	496	54.2
	Marriage as conflict-ridden	190	20.8
	Undecided	229	25.0
Frequency of conflict in their parents' marriage	There is no conflict	99	10.8
	Sometimes there is conflict	651	71.1
	There is constant conflict	165	18.0

As shown in Table 1, most of the participants are female and most of them are "21 and younger." In the age variable, participants were given four choices in answers. Depending on their answers, it was found that there was an imbalance in the number of people in the pinholes, and

answers were merged into two pinholes. Students who have lived most of their lives in metropolitans constitute a larger group of participants. Most of the students were not in romantic relationships. Most of them have parents who have “arranged marriage.” Approximately one-tenth of the participants have divorced parents. The number of students who defined their parents’ marriage as “happy” is comparatively higher, and approximately 10% reported no conflict was observed between their parents.

Data Collection

Before collecting the study data, an informed consent form was obtained from the participants. Necessary motivation for the students was ensured by briefing them about the subject and the importance of the study so that they genuinely answer the questions. Moreover, instructions were explained to ensure participants answer the questions properly; the students were asked to seek help if anything was unclear.

Data Collection Tool

Marital messages scale (MMS): The scale was designed by the researchers and was prepared in the manner of Semantic Differences Scale (Salcuni et al., 2007). For the construct validity of MMS, exploratory and confirmatory factor analyses were performed. For the exploratory factor analysis (EFA), the scale was applied to 608 university students (276 males and 332 females). EFA of the scale was carried out with the data at hand. It was then applied to a different group of 324 university students for confirmatory factor analysis (CFA). CFA showed χ^2 (df = 161, N = 324) = 364.38; $p < .00$, $\chi^2/df = 2.26$; GFI= .90; AGFI= .87; CFI= .96; NFI= .93 and RMSEA= .06. These values show that MMS is a 3-factor model with 20 items, which is considered an acceptable fit level.

MMS is a 3-factor (sub-scale) tool with 20 items. The first factor, called “Messages Have Received About the Evaluation of Marriage” (MRAEM), consists of 12 items, and it constitutes approximately $\frac{3}{4}$ (55.42) of the common variance (75.46). The second factor, “Messages About the Effect of Marriage” (MAEM), consists of five items. It explains more than half (13.64) of the remaining part of the common variance not explained by the first factor. The third factor, “Messages about the Emotions Marriage May Generate” (MEMMG), consists of three items. This factor constitutes less (6.40) of the common variance than the second factor. It can be said that MMS fits the Semantic Differences Scales in terms of its factor structure. The reliability of the MMS was examined by internal consistency (Cronbach alpha) and test-re-test methods. Cronbach alpha coefficient of the scale was .95, its Pearson product-moment correlation coefficient was .92; Cronbach alpha coefficient of the subscale “Messages Have received about the Evaluation of Marriage” was .97, its Pearson product-moment correlation coefficient was .90; Cronbach alpha coefficient of the subscale “Messages About the Effect of Marriage” was .87, its Pearson product-moment correlation coefficient was .75; Cronbach alpha coefficient of the subscale “Messages About the Emotions Marriage May Generate” was .90, and

its Pearson product-moment correlation coefficient was .87. Results obtained from both methods showed that the reliability coefficients of MMS and its subscales are high. It was also determined that the sources of the marital messages were “Family, Friends, Media, and Other Institutions.” Individual interviews and two separate focus group interviews were held with eight university students to identify these resources. In line with the results obtained from the interviews, it was determined that the sources of the marriage messages were “Family, Friends, Media, and Other Institutions.” In the scoring of MMS, each item has an answer whose score varies between 1 and 7. The positivity of the answers increases from 1 to 7. Two items in MMS are scored reversely (items 12 and 15). For each message source, one can score 20 – the lowest – and 140 – the highest. Adding up the scores obtained from four sources, “Family, Friends, Media, and Other Institutions,” one can calculate the general marital messages score. The lowest score to be obtained can be 80, while the highest can be 560. A high score in the scale means that the individual has received positive marital messages both in terms of the sources of these messages and in the general evaluation (Şahin, 2019; Şahin and Bilge, 2020).

Personal information form: The Personal Information Form used in the study is a self-structured form with questions on the sex, age, romantic relationship status, the location in which the participants have spent most of their lives, how their parents got married, their parents’ marital status, their parents’ perception of marriage, and the frequency of their parents experience conflict in their marriage.

Data Analysis

In the study, data obtained from MMS and the Personal Information Form were analyzed through Statistics Program for Social Sciences (SPSS) 23.0. To determine whether the research data met the normality assumption, the kurtosis and skewness coefficients of the data obtained from the MMS were calculated. The data are considered normal distribution if the skewness and kurtosis values range between -1.5 and +1.5 (Tabachnick and Fidell, 2013). It can be said that the scores obtained from the scale are in a normal distribution. Parametric tests were used during the analyses accordingly. To determine whether the marital messages received from various sources by university students vary according to such demographic characteristics as gender and age, a t-test was employed, which is a test used in the comparison of independent groups; one-way analysis of variance (ANOVA) was used in the comparison of groups with more than two. In the variance analysis evaluation, the group's homogeneity was determined by the Levene test. When it was seen that the groups were homogenous for all analyses, Scheffe multiple comparison test was utilized to determine where the difference lies for the results for which the F value was found meaningful (Büyüköztürk, 2021). Influence quality statistics were calculated when there was a meaningful difference between groups. Influence quality statistics are used to determine to what extent an independent variable is influential on a dependent variable (Büyüköztürk, 2021). For the groups that were compared by the t-test, Cohen’s d value was

calculated. According to Cohen (1988), as far as d value is concerned, .20 means small influence quality; .50 means medium influence quality, and .80 refers to large influence quality. Eta-square (η^2) correlation coefficient was calculated, which is a frequently used statistic in groups compared by ANOVA. When this coefficient is interpreted, a value of .01 is considered small, a value of .06 is considered medium, and a value of .14 is regarded as a large influence quality (Büyüköztürk, 2021). The margin of error was taken as .05 in the study.

Ethical Permissions of the Study

During this study, the rules outlined in the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were adhered to, and the actions outlined in the “Scientific Research and Activities Against Publication Ethics” directive were avoided.

Ethics committee permission information: Name of the committee that made the ethical evaluation = Hacettepe University Senate Ethics Commission

Date of ethical review decision = March 30, 2017

Ethics assessment document issue number = 433–1200.

Study Findings

Whether the marital messages received by university students from various sources vary according to their gender was examined by unrelated samples t-test. The findings are presented in Table 2.

Table 2. *Descriptive statistics and t-test results concerning the marital messages received by university students according to their gender*

Source of message	Gender	n	\bar{X}	s	df	t	p	Cohen d
Family	Female	556	95.06	27.80	913	.97	.33	
	Male	359	93.15	30.24				
Friends	Female	556	93.79	24.26	913	4.08	.00	.27
	Male	359	87.04	24.55				
Mass media	Female	556	83.97	28.09	913	1.14	.25	
	Male	359	86.12	27.48				
Other institutions	Female	556	95.05	26.68	913	2.16	.03	.14
	Male	359	91.02	28.76				

As shown in Table 2, there was no significant difference in the marital messages received from various sources by the university students according to their gender in terms of a family ($t = .97$; $p > .05$) and media ($t = 1.14$; $p > .05$). Also, there was a significant difference in the score averages of the

marital messages that the university students have received from their friends. Thus, as far as marital messages received from friends are concerned, marital message score averages (\bar{X} =93.79) of female students (n= 556) was higher than the marital score averages (\bar{X} =87.04) of male students (n = 359). As a result of the unrelated samples t-test, a statistically significant difference has been observed in the score averages of the marital messages that male and female students have received from their friends (t= 4.08; p< .05). Cohen d value calculated to determine the influence of gender was .26. According to this value, gender can be said to have a small effect on the marital messages that the university students receive from their friends. The study's findings show that female students receive more positive marital messages from their friends than male students. There was a statistically significant difference in the score averages of the marital messages that the university students received from other institutions according to gender. The score average of the marital messages (\bar{X} =95.05) the female students (n= 556) have received from other institutions was higher than the score averages (\bar{X} =91.02) of the marital messages the male students (n= 359) have received from other institutions. The unrelated samples t-test results showed that there was a statistically meaningful difference in the score averages of marital messages the male and female students have received from other institutions (t= 2.16; p< .05). Cohen value determining the effect of gender was .14. Thus, it would be safe to say that gender has a small effect on the marital messages that the students receive from other institutions. The study's findings revealed that female students receive more positive marital messages from other institutions than male students. Whether the marital messages received by university students from various sources vary by their age was examined by unrelated samples t-test. The findings are presented in Table 3.

Table 3. *Descriptive statistics and t-test results concerning the marital messages received by university students according to their age*

Source of Message	Age	n	\bar{X}	s	df	t	p
Family	21 and younger	292	94.81	28.28	913	.70	.47
	22 and older	393	93.40	29.71			
Friends	21 and younger	292	90.95	24.82	913	.31	.75
	22 and older	393	91.49	24.17			
Mass media	21 and younger	292	85.77	28.34	913	1.40	.16
	22 and older	393	83.06	26.91			
Other institutions	21 and younger	292	93.46	27.80	913	.00	.99
	22 and older	393	93.48	27.18			

As Table 3 shows, no significant difference was observed in the marital messages that the university students received from family (t = .70; p> .05), friends (t = .31; p> .05), media (t = 1.40; p>

.05), and other institutions ($t = .00$; $p > .05$) by their age. It is evident that there was neither a positive nor a negative difference in the marital messages that the students of different ages received from various sources. Descriptive statistics concerning the score averages of marital messages that the university students have received from various sources by the place they have spent most of their lives are presented in Table 4.

Table 4. *Descriptive statistics concerning the score averages of marital messages that the university students have received from various sources according to the place in which they have spent most of their lives*

Source of Message	Settlement Unit	n	\bar{x}	s
Family	County and smaller settlement	285	94.43	28.23
	Province (City)	288	95.89	28.97
	Province with metropolitan status	342	92.88	29.09
Friends	County and smaller settlement	285	93.71	25.05
	Province (City)	288	92.77	22.83
	Province with metropolitan status	342	87.63	25.26
Mass media	County and smaller settlement	285	85.48	28.52
	Province (City)	288	82.80	28.32
	Province with metropolitan status	342	85.93	26.88
Other institutions	County and smaller settlement	285	96.68	26.60
	Province (City)	288	93.12	27.65
	Province with metropolitan status	342	91.09	28.11

Table 4 shows that score averages of the marital messages that the university students received from the media and other institutions vary according to where they have spent most of their lives. ANOVA was applied to control whether there was a significant difference in the average differences between groups. The results are presented in Table 5.

Table 5. *ANOVA results concerning the marital messages that the university students have received from various sources according to the place in which they have spent most of their lives*

Source of message	Source of variance	Sum of squares	df	Average of squares	F	p	η^2	Sig. dif.
Family	Intergroup	1419.32	2	709.66	.86	.43		-
	Within groups	756012.39	912	828.96				
	Total	757431.72	914					
Friends	Intergroup	6864.64	2	3432.32	5.73	.00	.01	A-C
	Within groups	545625.73	912	598.274				
	Total	552490.37	914					
Mass media	Intergroup	1722.33	2	861.16	1.19	.33		-
	Within groups	707893.44	912	776.19				
	Total	709615.78	914					
Other institutions	Intergroup	4908.40	2	2554.20	3.24	.04	.01	A-C
	Within groups	689993.63	912	756.57				
	Total	694902.03	914					

There was a significant difference in the score averages of marital messages that the university students have received from their friends according to the place in which they have spent most of their lives ($F= 5.73$; $p< .05$). Scheffe multiple comparison test was conducted to determine which groups had a significant difference. The findings revealed that there was a statistically significant difference in the score averages of the marital messages in favor of the university students who have lived in small towns received from their friends compared to those who have lived in big cities for most of their lifetime.

The score averages belonging to these groups showed that marital message score average of those who have lived in smaller towns most of their lives ($n=285$) ($\bar{X}=93.71$), is higher than those who have lived in metropolitans for most of their lifetime ($n=342$) ($\bar{X}=87.63$). The eta-square (η^2) correlation coefficient was calculated ($\eta^2 = .01$) to examine the effect of this variable on the marital messages that the university students receive from their friends. As far as the eta-square value is concerned, the place in which university students have spent most of their lives has a small effect on the marital messages that they receive from their friends. In relation to this, those who have lived in smaller cities or towns for most of their lives have received more positive marital messages from their friends than those who have spent most of their lives in metropolitans. There was a statistically significant difference in the marital message score averages the university students have received from other institutions according to the place in which they have spent most of their lives ($F= 3.24$; $p< .05$). Scheffe multiple comparison test was conducted to determine which groups had a meaningful difference. A statistically significant difference was observed in the score averages of the marital messages that the university students have received from other institutions in favor of the university students who have spent most of their lives in smaller towns compared to those who have spent most of their lives in metropolitans. The score averages belonging to these groups showed that the score averages of the marital messages that the university students, who have spent most of their lives in smaller towns, have received from their friends ($n = 285$) ($\bar{X}=96.68$) are higher than the score averages of the marital messages that the university students, who have spent most of their lives in metropolitans, have received from other institutions ($n= 342$) ($\bar{X}=91.09$). Eta-square (η^2) correlation coefficient was calculated ($\eta^2 = .01$) to examine the effect of this variable on the marital messages that the university students receive from other institutions. . As far as the equ-square value is concerned, the place in which university students have spent most of their lives has a small effect on the marital messages that these students receive from other institutions. Thus, it is safe to say that those who have spent most of their lives in smaller towns have received more positive marital messages from other institutions than those who have lived in metropolitans for most of their lives.

No statistically significant difference was observed in the score averages that university students have received from family ($F= .86$; $p> .05$) and media ($F= 1.19$; $p> .05$) according to the place in which they have spent most of their lives. The findings revealed there was no difference, either

negative or positive, in the marital messages that the university students living in different places have received from their families or the media. The unrelated samples t-test was employed to examine whether the marital messages that the university students receive from various sources vary according to their romantic relationship status. The findings are presented in Table 6.

Table 6. *Descriptive statistics and t-test results concerning the marital messages that the university students receive from various sources according to their romantic relationship status*

Source of message	Romantic relationship	n	\bar{X}	s	df	t	p
Family	In a Romantic R.	339	94.25	28.40	913	.04	.96
	Not	576	94.35	29.01			
Friends	In a Romantic R.	339	92.06	25.64	913	.86	.38
	Not	576	90.60	23.94			
Mass media	In a Romantic R.	339	83.46	28.02	913	1.12	.26
	Not	576	85.61	27.76			
Other institutions	In a Romantic R.	339	95.26	27.88	913	1.51	.13
	Not	576	92.41	27.35			

As Table 6 shows, no meaningful difference was observed in the marital messages that the university students received from family ($t = .04$; $p > .05$), friends ($t = .86$; $p > .05$), media ($t = 1.12$; $p > .05$) and other institutions ($t = 1.51$; $p > .05$) according to whether they are in a romantic relationship or not. Thus, there is no positive or negative difference in the marital messages that the university students with or without a romantic relationship have received from various sources. The unrelated samples t-test was used to examine whether the marital messages that the university students have received from various sources differ according to the type of marriage their parents have. The findings are presented in Table 7.

Table 7. Descriptive statistics and t-test results concerning the marital messages that the university students have received from various sources according to the parents' marriage type

Source of message	Parents' marriage type	n	\bar{X}	s	df	t	p	Cohen d
Family	Married after courting for a while	377	92.65	29.50	913	1.46	.14	
	Arranged marriage	538	95.48	28.53				
Friends	Married after courting for a while	377	89.22	25.12	913	1.98	.04	.13
	Arranged marriage	538	92.49	24.13				
Mass media	Married after courting for a while	377	86.45	27.50	913	1.49	.13	
	Arranged marriage	538	83.66	28.08				
Other institutions	Married after courting for a while	377	91.05	28.73	913	2.22	.03	.15
	Arranged marriage	538	95.16	26.62				

As Table 7 shows, no significant difference was observed in the marital messages that the university students received from family ($t=1.46$; $p>.05$) and the media ($t=1.49$; $p>.05$) according to the type of marriage their parents have. Also, there was a significant difference in the score averages of the marital messages that the university students received from their friends according to the type of marriage their parents have. The score averages of those whose parents have arranged marriages ($n=538$) ($\bar{X}=92.49$) are higher than the score averages of those whose parents have married after a period of courtship ($n=377$) ($\bar{X}=89.22$). As a result of the unrelated samples t-test, there was a statistically significant difference in the score averages in the marital messages received from friends for the university students whose parents have arranged marriages and those whose parents have married after a period of courtship ($t=1.98$; $p<.05$). Cohen d value calculated to determine the effect of the marriage type of the parents is .13. That means the type of marriage the parents have has a small effect on the marital messages that the university students have received from their friends. It can be argued that university students whose parents have arranged marriages have received more positive marital messages than those whose parents have married after a period of courtship.

There was a statistically significant difference in the score averages of the marital messages that the university students received from other institutions according to the marriage type of their parents. The score averages of marital messages that the university students whose parents have arranged marriages ($n=538$) ($\bar{X}=95.16$) have received from other institutions are higher than the score averages of the marital messages that the university students whose parents have married after a period of courtship, ($n = 377$) ($\bar{X}=91.05$). Unrelated samples t-test results showed that there is a statistically significant difference in the score averages of the marital messages received from other institutions by the university students whose parents have arranged marriages and those whose parents have married after a period of courtship ($t= 2.22$; $p<.05$). Cohen d value calculated to

determine the effect of the marriage type of parents is .15. That means the marriage type of the university students' parents has a small effect on the marital messages received from other institutions. Findings revealed that the university students whose parents have arranged marriages receive more positive marital messages than those whose parents have married after a time of courtship. The unrelated samples t-test was used to examine whether the marital messages received by university students from various sources vary according to the marriage type of their parents. The findings are presented in Table 8.

Table 8. *Descriptive statistics and t-test scores concerning the marital messages that the university students have received from various sources according to the marital status of the parent*

Source of message	Marital status of the parents	n	\bar{X}	s	df	t	p	Cohen d
Family	Parents are alive and together	816	96.73	27.30	913	6.08	.00	.49
	Divorced	99	81.01	32.90				
Friends	Parents are alive and together	816	91.73	24.02	913	1.69	.09	
	Divorced	99	87.92	27.32				
Mass media	Parents are alive and together	816	84.80	27.55	913	.23	.98	
	Divorced	99	84.86	29.58				
Other institutions	Parents are alive and together	816	94.16	27.23	913	1.78	.07	
	Divorced	99	89.65	29.16				

As Table 8 shows, no significant difference was observed in the marital messages that the university students received from friends ($t=1.69$; $p>.05$), media ($t=1.69$; $p>.05$), and other institutions ($t=1.78$; $p>.05$) according to the type of marriage their parents have. There was a significant difference in the score averages of marital messages that the university students received from their parents according to their parents' marital state. The score averages of the students whose parents are alive and together ($n=816$) ($\bar{X}=96.73$) are higher than the score averages of the students whose parents were divorced ($n=99$) ($\bar{X}=81.01$). Unrelated samples t-test results showed that there is a statistically significant difference in the score averages of the marital messages that the university students whose parents are alive and together received from their families and the marital messages that the university students whose parents are divorced received from their families ($t=6.08$; $p<.05$). Cohen d value calculated to determine the effect of the marital status of parents is .49. That means the marital status of their parents has a medium-level effect on the marital messages that the university students received from their families. The findings revealed that the university students whose parents are alive and together received more positive marital messages than those whose parents are divorced. Descriptive statistics concerning the score averages of marital messages that the university students

received from various sources according to their perception of their parents' marriage are presented in Table 9.

Table 9. Descriptive statistics concerning the marital messages that the university students received from various sources according to their perception of their parents' marriage.

Source of message	Perception of their parents' marriage	n	\bar{X}	s
Family	Marriage as happy	496	102.53	27.10
	Undecided	229	90.08	25.02
	Marriage as conflict-ridden	190	77.94	29.31
Friends	Marriage as happy	285	92.11	23.15
	Undecided	288	89.10	26.47
	Marriage as conflict-ridden	342	91.09	25.79
Mass media	Marriage as happy	285	85.42	27.23
	Undecided	288	83.80	28.67
	Marriage as conflict-ridden	342	84.42	28.58
Other institutions	Marriage as happy	285	94.79	27.63
	Undecided	288	90.78	26.97
	Marriage as conflict-ridden	342	93.25	28.02

Table 9 shows that the score averages of the marital messages that the university students received from family, friends, media, and other institutions vary depending on their perception of their parents' marriage. ANOVA was employed to examine whether there is a statistically significant difference in the average differences between groups. The results are presented in Table 10.

Table 10. ANOVA results concerning the marital messages that the university students received from various sources according to their perception of their parents' marriage

Source of message	Source of variance	Sum of squares	df	Average of squares	F	p	η^2	Sig. dif.
Family	Intergroup	88534.72	2	44267.36	60.35	.00	.12	A-B,
	Within groups	668896.99	912	733.44				A-B &
	Total	757431.72	914					B-C
Friends	Intergroup	1420.49	2	710.24	1.17	.30		-
	Within groups	551069.88	912	604.24				
	Total	552490.37	914					
Mass media	Intergroup	448.24	2	224.12	.28	.75		-
	Within groups	709167.54	912	777.59				
	Total	709615.78	914					
Other institutions	Intergroup	2528.13	2	1264.06	1.66	.19		-
	Within groups	692373.90	912	759.18				
	Total	694902.03	914					

There was a statistically significant difference in the score averages of the marital messages that the university students received according to their perception of their parents' marriage ($F= 60.35$; $p< .05$). Scheffe multiple comparison test was conducted to determine which groups had a significant difference. The test results showed that there was a statistically significant difference in the marital

message score averages of the university students who perceive their parents' marriage as happy and the marital message score averages of the university students who perceive their parents' marriage as conflict-ridden and those who are undecided on this issue. Considering the score averages of these groups, it was seen that the marital message score averages of the university students who perceive their parents' marriage as happy (n=496) (\bar{X} =102.53) were higher than the marital message score averages of the university students who perceive their parents' marriage as conflict-ridden (n = 190) (\bar{X} =77.94) and of those who are undecided on this issue (n= 229) (\bar{X} =90.08). Moreover, the marital message score averages of the undecided ones were higher than the score averages of those who perceived their parents' marriage as conflict-ridden. Eta square (η^2) correlation coefficient was calculated (η^2 = .12) to examine the effect of the way the university perceives their parents' marriage on the marital messages they receive. The eta square value shows that the way the university students perceive their parents' marriage has an important effect on the marital messages they receive from their families. Thus, university students who perceive their parents' marriage as happy received more positive marital messages than university students who perceive their parents' marriage as conflict-ridden and undecided on the issue. Here, it can be argued that of the three groups, the most negative message was received by those who perceived their parents' marriage as conflict-ridden. No statistically significant difference was found in the score averages of marital messages that the university students received from friends (F= 1.17; p> .05), media (F= .28; p> .05), and other institutions (F= 1.66; p> .05) according to their perception of their parents' marriage. In this respect, there was no positive or negative difference in the marital messages these university students received from their friends, the media, and other institutions according to their perception of their parents' marriage. Descriptive statistics concerning the score averages of the marital messages that the university students received from various sources according to the frequency of conflict in their parents' marriage are presented in Table 11.

Table 11. *Descriptive statistics concerning the marital messages that the university students received from various sources according to the frequency of conflict in their parents' marriage.*

Source of message	Frequency of conflict	n	\bar{X}	s
Family	There is no conflict	99	99.70	29.32
	Sometimes there is conflict	651	97.67	27.04
	There is constant conflict	165	77.81	29.48
Friends	There is no conflict	99	90.78	24.62
	Sometimes there is conflict	651	91.00	24.23
	There is constant conflict	165	91.92	26.03
Mass media	There is no conflict	99	84.97	28.80
	Sometimes there is conflict	651	84.78	27.45
	There is constant conflict	165	84.84	29.05
Other institutions	There is no conflict	99	88.71	30.57
	Sometimes there is conflict	651	94.18	26.93
	There is constant conflict	165	93.50	28.07

Table 11 shows the score averages of the marital messages that the university students received from family, friends, media, and other institutions depending on the frequency of conflict in their parents' marriage. ANOVA was employed to check whether there was a statistically significant difference in the score averages between groups. The results are presented in Table 12.

Table 12. ANOVA results concerning the marital messages that the university students received from various sources according to the frequency of conflict in their parents' marriage

Source of message	Source of variance	Sum of squares	df	Average of squares	F	p	η^2	Sig. dif.
Family	Intergroup	55182.13	2	27591.06	35.83	.00	.07	A-C & B-C
	Within groups	702249.58	912	770.01				
	Total	757431.72	914					
Friends	Intergroup	124.86	2	62.43	.10	.90		-
	Within groups	552365.50	912	605.66				
	Total	552490.37	914					
Mass media	Intergroup	3.46	2	1.731	.00	.99		-
	Within groups	709612.32	912	778.08				
	Total	709615.78	914					
Other institutions	Intergroup	2570.21	2	1285.10	1.69	.18		-
	Within groups	692331.82	912	759.136				
	Total	694902.03	914					

There was a statistically significant difference in the score averages of the marital messages that the university students received from their families according to the frequency of conflict in their parents' marriage ($F=35.83$; $p<.05$). Scheffe multiple comparison test was conducted to determine which groups had a significant difference. The test results showed a statistically significant difference in the score averages of the university students who reported that their parents have had no conflict in their marriage and those who reported that their parents have had constant conflict in their marriage. Score averages belonging to these groups showed that the marital message score averages of those who indicated that there is no conflict in their parents' marriage ($n=99$) ($\bar{X}=99.70$) are higher than those of those who indicated that there is constant conflict in their parents' marriage ($n=165$) ($\bar{X}=77.81$). The score averages of the marital messages received by university students who reported that their parents sometimes have conflict in their marriage ($n=651$) ($\bar{X}=99.70$) are higher than those of who reported that their parents always have conflict in their marriage ($n=165$) ($\bar{X}=77.81$). Eta square (η^2) correlation coefficient was calculated to examine the effect of the frequency of conflict in the parents' marriage on the marital messages that the university students received from family. This value was found to be $\eta^2 = .07$. Eta square value showed that the frequency of conflict in the participants' parents' marriage has a medium effect on the marital messages they receive from their families. In relation to this, marital messages received by those who indicate that their parents' marriage is constantly conflict-ridden are more negative compared to the ones received by those who reported that there is sometimes conflict and who reported that there is no conflict in their parents' marriage.

Discussion and Conclusion

In this study, it was found out that female university students have received more positive marital messages from their friends and other institutions compared to male university students. This finding is consistent with Miller and Browning (1999) who examined the marital messages women receive from outside and give to their children; Packer-Williams' (2009) study on the messages the educated African-American women have received from their mothers throughout adolescence on being single and their attitude towards men and women; and Shurts and Myers' (2012) findings in their study on the marital messages the university students have received and their attitudes towards marriage. Examining the relationship between gender and marital messages, it was seen that women have received more positive marital messages compared to men (Shurts, 2004; Shurts and Myers, 2012). Roles that gender cast for men and women may shape the marital messages received from friends. According to Ataman (2009), gender is acquired by observing models in society, starting with the family, and men and women learn the norms related to this concept within a socialization process.

One's circle of friends may provide messages concerning the gender roles which marriage assign to men and women. The fact that women receive more positive marital messages from their circle of friends compared to men may be stemming from the content of the role of a woman within a marriage according to the stereotypical gender roles. For instance, stereotypical gender roles assume that a man's most important role is to provide for his family while a woman's is to raise the kids and maintain the family life (Moya et al., 2000). This example shows that the man is responsible for the financial well-being of the family while the woman is responsible for more important roles such as maintaining the line through marriage and family life. This may be why female university students have received more positive marital messages from their friends compared to men.

The fact that women receive more positive marital messages from other institutions compared to men may be stemming specifically from Islam's perception of women. One of the fundamental roles assigned to a woman, according to Islam, is motherhood, which a woman can achieve once she is married; and this may be one of the reasons why women receive more positive marital messages from other institutions compared to men. Likewise, government policies and laws may affect the positivity of the marital messages female university students receive. Seeing reproductivity as primarily a female concern and perceiving it only in relation to marriage and as part of family life may play a role in female university students receiving more positive marital messages compared to men.

It was seen in the study that there was no statistically meaningful difference, positive or negative, in the marital messages received from various sources by university students of different ages. This finding is similar to the research by Karaman (2013) in which she focused on whether such variables as familial communication patterns, sex, having a sibling of the opposite sex, class year, family's level of income, duration of the relationship, parents' being alive or dead, predict university

students' evaluation of pre-marital relationships. Karaman's study revealed that class year variable does not predict the religious values, communication, friendship, familial relations, and finally sexual compatibility dimensions of university students' relationship evaluations.

It was seen that university students who have spent most of their lives in smaller towns have received more positive marital messages compared to those who have spent most of their lives in metropolitans. This finding may result from the difference between the perception of young people living in smaller towns and in metropolitans when it comes to marriage as well as the perception of other institutions in these different regions. In smaller towns, the mentality is as follows: "a child grows up, gets a job; if that child is a boy he completes his compulsory military service and then gets married; if that child is a woman, she is immediately given away in marriage without even waiting for her to get a job." This view may be the reason for the more positive marital messages received from friends and other institutions by the university students who have spent most of their lives in smaller towns compared to those who have spent most of their lives in metropolitans.

There was no statistically meaningful difference, either positive or negative, in the marital messages received from various sources by university students with or without a romantic relationship. Romantic relationships play a central role in university students' lives and development (Shurts, 2004). Young adults see romantic relationships as one of the most significant experiences of their lives (Cantor et al., 1992). Shurts and Myers (2012) contended that the romantic relationship variable is related to marital messages; in this study, however, it was determined that there is no statistically meaningful difference in the marital messages the university students have received from various sources according to whether they are in a romantic relationship or not. Receiving positive marital messages may somehow affect the romantic relationship behavior; however, whether or not one has a romantic relationship may not make a difference for the research population of this study as far as the marital messages are concerned.

It was seen that university students whose parents have arranged marriages have received more positive marital messages compared to those whose parents have married after a period of courtship. This finding is consistent with the findings of Benson et al. (1993), which was a study based on Bowen's theory. Marital relationship of parents was found to be especially effective on children's attitude towards and perception of marriage and divorce (Coleman and Ganong, 1984; Greenberg and Nay, 1982). The way the marriage was constructed may affect the marital relationship of parents. Hortacsu (1999) argued that people can marry after a period of courtship or they may have arranged marriages. In the first instance, partners meet at school or work or through their friends; they begin a relationship by getting to know one another after liking one another. In the latter case, partners are introduced to one another by a relative; they may decide to marry after a short period of seeing and getting to know one another. In this scenario, especially the parents' support in the formation of

marriage may make that marriage stronger and healthier. Thus, it may be why children of people with arranged marriages have received more positive marital messages.

It was found out that university students whose parents are alive and together have received more positive marital messages compared to those whose parents are divorced. These findings are consistent with the findings of Clark and Kanoy (1998), Shurts (2004) and Segrin et al. (2005). It was determined that university students whose parents live together have received more positive marital messages compared to those whose parents are divorces (Shurts and Myers, 2012). It was also seen that there is a positive relationship between the daughters' perception of marriage and the marital state of the mothers (Kinnaird and Gerard, 1986); women with divorced parents have a more negative attitude towards marriage compared to women without divorced parents (Long, 1987). These findings imply that the existence of divorce in the family presents more negative messages about marriage for kids and young people. It was found out in the study that university students who perceive their parents' marriage as happy have received more positive marital messages compared to both those who perceive their parents' marriage as conflict-ridden and those who are undecided on the issue. It was evident that, of these three groups, the most negative messages about marriage received from families are for those who perceive their parents' marriage as conflict-ridden. These findings are consistent with the study results of Benson et al. (1993), Kozuch and Cooney (1995), Shurts (2004), Yu (2007) and Shurts and Myers (2012).

Socialisation about marriage and family life takes places firstly in the family (Ganong et al., 1981). Marriage system of people who have a good rapport and open communication represents a healthy family structure (Cutler and Radford, 1990). A healthy family structure is evidently a source for positive marital messages for the child. Shurts and Myers (2012) indicated that students who mentioned little conflict in their families received more positive marital messages compared to those who mentioned frequent conflict in their families. Frequent conflict between parents means negative marital messages. The child or the adolescent who believes that marriage causes these conflicts receive negative marital messages. On the other hand, a child who perceives his or her parents' marriage as happy may receive positive marital messages. This perception, which was caused by the received marital messages, keep on presenting messages about marriage for the individual. The fact the marital messages received by the university students who perceive their parents' marriage as happy are more positive may be because of their parents' happy marriage. Conflict-ridden marriages of parents, on the other hand, provide negative marital messages for university students. It was found in this study that the university students who have indicated that their parents have had no conflict in their marriage have received more positive marital messages compared to those who have indicated that their parents constantly have had conflict in their marriage. Moreover, it was determined that those who have indicated that their parents sometimes had conflict in their marriage have received more positive marital messages compared to those who have indicated a constant conflict in their parents' marriage.

These findings are compatible with the research findings by Benson et al. (1993), Shurts (2004), Segrin et al. (2005), Yu (2007) and Shurts and Myers (2012).

It can be said that individuals with intense parental conflict and parental unhappiness receive negative messages about marriage (Larson et al., 1998; Shurts, 2004; Shurts and Myers, 2012; Valerian, 2001). Conflicts between parents may cause children to receive negative marital messages from their families., The frequency of conflict may also increase the negativity of the marital messages. Those university students whose parents have had zero or only occasional conflict may view marriage as “happiness,” and may receive messages in this regard. Also, those students whose parents constantly have conflict may see marriage as “unhappiness” and may receive negative messages concerning marriage. In other words, the low frequency of conflict between parents leads to seeing marriage as happiness and receiving messages in this way. Likewise, the high frequency of conflict causes marriage to be seen as unhappiness and messages are received in this way.

Limitations and Suggestions

The study determined that the marriage messages received by university students from various sources did not show a statistically significant difference according to the age variable. The age range may be expanded to include a larger group (such as adolescents and young adults), and further studies can be conducted to examine the relationship between the age variable and marital messages.

Within the scope of this study, marital messages that the university students received from various sources were examined based on their demographic characteristics. In future studies, the positivity of the marital messages received according to age can be examined by maintaining the age range of university students larger. In this study, no statistically significant difference was found in the marital messages received from the media according to demographic variables.

This source of marital messages can be examined by employing different variables. It was observed that the relationship between the young adults’ parents was related to the marital messages they received from family. Adults can be taught, during guidance services for parents, that parents are important role models for their children in matters of marriage as well. Thus, this can contribute to the well-being of marriages these children build in the future.

References

- Ataman, H. (2009). *LGBTT hakları insan haklarıdır [LGBTT rights are human rights]*. Human Rights Agenda Association Publication.
- Benson, M. J., Larson, J., Wilson, S., & Demo, D. H. (1993). Family of origin influences on late adolescent romantic relationships. *Journal of Marital & The Family*, 55, 663-672. <https://doi.org/10.2307/353347>
- Bradbury, N. B., Fincham, F. D., & Beach, S. R. (2002). Research on the nature and determinants of marital satisfaction: A review of the last decade. (Ş. Tutarel-Kışlak, Trans.). *Turkish Psychology Bulletin*, 7(24-25), 120-129.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: research perspectives. [Electronic version]. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742.
- Büyüköztürk, S. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Manual of data analysis for social sciences]*. Pegem Academic Publishing.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]*. Pegem Academic Publishing.
- Cantor, N., Acker, M., & Cook-Flannagan, C. (1992). Conflict and preoccupation in the intimacy life task. *Journal of Personality & Social Psychology*, 63, 644-655. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.644>
- Clark, K. J., & Kanoy, K. (1998). Parents' marital status, father-daughter intimacy and young adult females' dating relationships. *Journal of Divorce & Remarital*, 29, 167-179. https://doi.org/10.1300/J087v29n01_09
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Coleman, M., & Ganong, L. H. (1984). The effects of remarital on children: A review of the empirical literature. *Family Relations*, 33(2), 389-406.
- Cook, J. R., & Kilmer, R. P. (2010). Defining the scope of systems of care: An ecological perspective. *Evaluation & Program Planning*, 13, 18-20. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.05.006>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research, planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education Inc.
- Cutler, H. A., & Radford, A. (1999). Adult children of alcoholics: Adjustment to a college environment. *The Family Journal: Counseling, & Therapy for Couples & Families*, 7, 148-153.
- Douglass, F. M., & Douglass, R. (1995). The Marital Problems Questionnaire (MPQ): A short screening instrument for marital therapy. *Family Relations*, 44(3), 238-244.

- Espelage, D. L., & Swearer-Napolitano, S. M. (2003). Research on school bullying and victimization: What have we learned and where do we go from here? *School Psychology Review*, 12(3), 365-383. <https://doi.org/10.1080/02796015.2003.12086206>
- Ganong, L., Coleman, M., & Brown, G. (1981). Effect of family structure on marital attitudes of adolescents. *Adolescence*, 16(62), 22-34.
- Glenn, N. D. (1991). The recent trend in marital success in the united states. *Journal of Marital & The Family*, 53, 261-270.
- Greenberg, E. F., & Nay, W. R. (1982). The intergenerational transmission of marital instability reconsidered. *Journal of Marital & Family*, 44(2), 335-347.
- Hansen, J.C., & L'abate, L. (1982). *The classification of normal families: Functionality and dysfunctionality. Approaches To Family Therapy*. Macmillan Publishing Co. Inc.
- Haurin, R. J. (1992). Patterns of childhood residence and the relationship to young adult outcomes. *Journal of Marital & Family*, 54(4), 846-860.
- Hortacsu, N. (1999) The first year of family- and couple-initiated marriages of a Turkish sample: a longitudinal investigation. *International Journal of Psychology*, 34, 29-41.
- Jackl, J. A. (2016). "Love doesn't just happen...": Parent-child communication about marital. *Communication Quarterly*, 64(2), 193-209. <https://doi.org/10.1080/01463373.2015.1103284>
- Karaman, N. (2013). *Family communication patterns as a predictor of premarital relationship evaluation* (Master's thesis). Hacettepe University.
- Kendir, E. M., & Demirli, C. (2016). Evlilik doyumu üzerinde anne-baba tutumunun etkisinin incelenmesi [Examining the effect of parental attitude on marital satisfaction]. *Education Sciences*, 11(3), 96-113.
- Kinnaird, K. L., & Gerrard, M. (1986). Premarital sexual behavior and attitudes toward marital and divorce among young women as a function of their mother' marital status. *Journal of Marital & the Family*, 48, 757-765.
- Kozuch, P., & Cooney, T. M. (1995). Young adults' marital and family attitudes. *Journal of Divorce & Remarital*, 23, 45-62.
- L'Abate, L. (1994). *Family evaluation: A psychological approach*. Sage Publishing.
- Larson, J. H., Benson, M. J., Wilson, S. M., & Medora, F. (1998) Family of origin influences on marital attitudes and readiness for marital in late adolescents. *Journal of Family Issues*, 19(6), 750-768.
- Long, B. H. (1987). Perceptions of parental discord and parental separations in the United States: Effects on daughters' attitudes toward marital and courtship progress. *The Journal of Social Psychology*, 127, 573-582.

- Miller, R. R., & Browning, S. L. (1999). Marital messages the case of black women and their children. *Journal of Family Issues*, 20(5), 633-647.
- Moya, M. Expósito, F., & Ruiz, J. (2000). Close relationships, gender, and career salience. *Sex Roles*, 42, (9-10), 825-846. <https://doi.org/10.1023/A:1007094232453>
- Özgülven, E. (2002). *Ailede iletişim ve yaşam [Communication and life in the family]*. PDREM Publications.
- Packer- Williams, C. (2009). Understanding the impact of maternal messages given to single, educated African American women about relationships. *Black Women, Gender & Families*, 3(2), 48-67. <https://www.jstor.org/stable/10.5406/blacwomegendfami.3.2.0048>
- Salcuni, S., Di Riso, D., Mazzeschi, C., & Lis, A. (2007). Parents' representations of their children: An exploratory study using the Osgood Semantic Differential Scales. *Perceptual, & Motor Skills*, 105, 39-46. <https://doi.org/10.2466/pms.105.1.39-46>
- Segrin, C., Taylor, M. E., & Altman, J. (2005). Social cognitive mediators and relational outcomes associated with parental divorce. *Journal of Social, & Personal Relationships*, 22, 361-377.
- Shurts, W. M. (2004). *The relationships among marital messages received, marital attitudes, relationship self-efficacy, and wellness among never-married traditional-aged undergraduate students* (Doctoral dissertation), University of North Carolina.
- Shurts, W. M., & Myers, J. E. (2012). Relationships among young adults' marital messages received, marital attitudes, and relationship self-efficacy. *ADULTSPAN Journal*, 11(2), 97-111.
- Şahin, E. S. (2019). *Various sources of received marital messages and attitudes toward marriage of university* (Doctoral dissertation). Hacettepe University.
- Şahin, E. S. & Bilge, F. (2020). Evlilik Mesajları Ölçeği (emö)'nin geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirliği [Development, validity and reliability of the Marital Messages Scale (MMS)]. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education*, 53, 137-163. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.630626>
- Şenol, S. (2012). *Araştırma ve örnekleme yöntemleri [Research and sampling methods]*. Nobel Academic Publishing.
- Valerian, A. V. (2001). *The relationship between the family of origin processes and attitudes towards marital and the likelihood to divorce among college students*. Unpublished Doctoral dissertation, Seton Hall University.
- Woody, R. H., & Woody, J. D. (1973). *Sexual, marital and familial relations*. Bannerstone House.
- Yu, T. (2007). *The interplay of parental marital conflict and divorce in young adult children's relationships with parents and romantic partners*. Unpublished Doctoral dissertation, Auburn University.



Analysis of Financial Literacy Association Contents in Middle School Mathematics Textbooks by Grade Level

Melike Tural Sönmez
Barış Topcal

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1139001

Received: 01.07.2022

Revised: 19.12.2022

Accepted: 21.12.2022

Keywords:

Math Education,
Financial Literacy,
Representation
Textbook Analysis

Abstract

With the financial abilities they must develop from an early age, people who are financially literate may control their financial lives. The purpose of this study is to evaluate the financial literacy associated content of grade-level-appropriate middle school mathematics textbooks that have been approved by the Board of Education. The study employed a technique called document analysis. The PISA financial literacy content dimension and PISA mathematical literacy proficiency dimension were examined throughout the data analysis. The data were subjected to a descriptive analysis, and percentage and frequency values were calculated. In order to ensure the validity and reliability of the research, the data were coded by three mathematics educators with training in association and financial literacy in mathematics education after which the codes were examined by the researchers for a re-evaluation of the differences, and a full consensus was achieved in the final situation. Based on the results of the study, between 2% to 6% of all questions on financial literacy in the "Numbers and Operations" learning area are mostly concentrated in the "Percentages" sub-learning area and the "Planning and managing finances" area according to PISA content dimension, and it is mostly observed at the second and third levels of PISA mathematical literacy levels. It is recommended that questions in books with a financial background but no financial literacy requirements be changed to assist financial literacy. It is anticipated that this will make the importance of financial literacy in mathematics instruction more clear.

Ortaokul Matematik Ders Kitaplarındaki Finansal Okuryazarlık İlişkilendirme İçeriklerinin Sınıf Seviyesine Göre İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1139001

Yükleme: 01.07.2022

Düzeltilme: 19.12.2022

Kabul: 21.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Matematik Eğitimi,
Finansal Okuryazarlık,
İlişkilendirme
Ders Kitabı Analizi

Öz

Finansal okuryazarlık, bireylerin erken yaşlardan itibaren edinmesi gereken finansal becerilerle finansal hayatlarına yön vermeleri açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı Talim Terbiye Kurulu tarafından okutulması onaylanmış ortaokul matematik ders kitaplarının finansal okuryazarlık ilişkilendirme içeriklerinin sınıf seviyesine göre incelenmesidir. Çalışmada doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Verilerin analizinde PISA finansal okuryazarlık içerik boyutu ve PISA matematik okuryazarlık boyutu ele alınmıştır. Verilerin betimsel analiz yapılmış, yüzde ve frekans değerleri belirlenmiştir. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için matematik eğitiminde ilişkilendirme ve finansal okuryazarlık eğitimi almış 3 matematik eğitimcisi verilerin kodlamasını yapmış, kodlamalar araştırmacılar tarafından incelenerek belirlenen farklılıklar yeniden değerlendirilmiş, son durumda tam uzlaşa sağlanmıştır. Araştırma sonuçları, kitaplardaki finansal okuryazarlıkla ilgili soruların; tüm soruların %2'si ile %6'sı arasında olduğunu, en çok "Sayılar ve İşlemler" öğrenme alanının "Yüzdeler" alt öğrenme alanında yer aldığını, PISA içerik boyutuna göre "Finansal Planlama" alanında ve PISA matematik okuryazarlık düzeylerinden en çok ikinci ve üçüncü düzeylerde yoğunlaştığını göstermektedir. Kitaplardaki finansal bağlamda olup finansal okuryazarlık içermeyen soruların, finansal okuryazarlığı destekler niteliğe getirilmesi önerilmektedir. Böylelikle finansal okuryazarlığın, matematik eğitimindeki yerinin daha da belirginleşeceği düşünülmektedir.

Sorumlu Yazar: Melike Tural Sönmez, Dr. Öğretim Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, melikesonmez@kku.edu.tr, ORCID ID: 0000.0002.3302.6982 .

Yazar 2: Barış Topcal, Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, mat.barist@gmail.com, ORCID ID: 0000.0002.0965.6853

Atıf için: Tural Sönmez, M., & Topcal, B. (2022). Ortaokul matematik ders kitaplarındaki finansal okuryazarlık ilişkilendirme içeriklerinin sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2596-2630.

Giriş

Günümüz dünyası kendini günden güne yenilenmektedir. Geçmişten bu yana insanlar bu değişime ve yenilenmeye ayak uydurmak için dünyayı algılama çabası içerisinde olmuştur. Okuryazarlık kavramı da bu algılama çabalarından yalnızca biridir. Okuryazarlık insanın araştırma, anlamlandırma ve yorumlama becerilerinin bütünsel halde ele alındığı sistematik bir okuma yazma eylemidir. Birçok ülkenin eğitim sisteminde de kendisine yer bulabilen okuryazarlık kavramının sistematik yapısı içerisinde farklı okuryazarlık türleri bulunmaktadır.

Finansal okuryazarlık, okuryazarlık sistematik yapısına ait türlerden bir tanesidir. Finansal okuryazarlık, bireyin daha etkin finansal kararlar alması için sahip olması gereken finansal bilgi ve yeteneklerdir (Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015). Günümüzde yürütülen finansal faaliyetlerin bireylere karmaşık yapı ağları olarak görüldüğü bilinmektedir. Finansal okuryazarlık, sağlam finansal kararlar alabilmek ve bu kararlar neticesinde bireyi finansal refaha ulaştırabilmek amacıyla finansal farkındalık, finansal bilgi, beceri ve finansal tutumların bir kombinasyonudur (Atkinson ve Messy, 2012). Bireyin yetkin bir finansal okuryazarlık düzeyine sahip olması kendi finansal refahına faydası olduğu kadar çevresine ve ait olduğu ülkenin ekonomik yapısına da fayda sağlamaktadır. Bu çerçevede finansal okuryazarlık, hayata dair bir olgudur.

Günümüz dünyasında finansal işlemlerin yalnızca ekonomik özgürlüğe erişmiş bireyler tarafından değil “çocuk” olarak nitelendirilen eğitim çağındaki bireyler tarafından da gerçekleştirildiği görülmektedir. Finansal işlemlerin erken yaşlarda başlamasıyla bireylerin bu konuda eğitilmeleri ve finansal farkındalıklarının oluşturulması gerekmektedir. Bu durum eğitim sistemlerimizin finansal okuryazarlık becerisini içinde barındıracak şekilde güncellenmesini zorunlu kılmaktadır. Son yıllarda birçok ülkenin eğitim programında yerini alan finansal okuryazarlık, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nın (PISA) çalışma alanına da eklenerek ölçülebilir hale gelmiştir. Bu ölçülebilir olma durumunu ortaya koymak için OECD PISA finansal okuryazarlık yeterlilikleri başlığı altında beş düzey belirlemiştir. Birinci düzeyde öğrenciler, ortak finansal ürünleri ve kavramları açıklayabilmekte ve temel düzeyde finansal kavramları yorumlayabilmektedir. İhtiyaçları ve istekleri arasındaki farkı kavrayabilmekte ve günlük hayatta yaptıkları harcamalarla ilgili karar verebilmektedirler. Yine bu düzeyde öğrenciler doğrudan tecrübe ettikleri finansal bağlamlarda basit sayısal işlemleri (toplama, çarpma ve çıkarma) uygulayabilmektedir. İkinci düzeyde yer alan öğrenciler ortak finansal ürünler ve kavramlar hakkındaki bilgilerini kullanabilmektedir. Kendileri ile ilgili finansal kararları alabilmek için mevcut bilgilerini işe koşabilmektedirler. Mali soruları cevaplandırabilmek için basit seviyedeki dört işlem becerisini kullanabilmektedirler. Finansal okuryazarlık yeterliliği üçüncü düzey olan öğrenciler ise yaygın olarak kullanılan finansal ürünler ve kavramlar hakkında bilgilerini kendi yaşam durumlarında kullanabilmektedir. Alacakları finansal kararların sonuçlarını düşünmekte ve aşına oldukları finansal

bağlamlarda basit finansal planlar yapabilmektedirler. Belirli sayıda finansal belgelerin yorumlarını yapabilmekte ve yüzde hesaplamaları da dahil olmak üzere bazı temel sayısal işlem becerilerini kullanabilmektedirler. Yine bu düzeyde öğrenciler nispeten yaygın finansal okuryazarlık bağlamlarında günlük sorunları çözüme kavuşturabilmek için uygun sayısal işlemleri seçebilmektedir. Dördüncü düzeyde öğrenciler, fazla yaygın olmayan finansal ürün ve kavramlara yönelik bilgilerini, kendileri ile ilgili geleceğe dönük bağlamlarda kullanabilmektedir. Banka hesap özetleri gibi bazı finansal belgelere yorum yapabilmekte, kredi çekme gibi uzun vadeli işlemlerin sonuçlarını dikkate alarak kararlar alabilmekte ve fazla yaygın olmayan mali bağlamlara ait rutin soruları çözebilmektedirler. Finansal okuryazarlığın beşinci düzeyinde bulunan öğrenciler, çeşitli finansal kavramlar ve ürünlere dair bilgilerini uzun vadede yaşamlarıyla ilişkili olabilecek bağlamlarda kullanabilmektedir. Karmaşık finansal ürünleri analiz edebilmekte, doğrudan anlaşılır olmayan finansal belgelerin özelliklerini dikkate alabilmekte, finansal kararlarının doğurabileceği sorunları tahmin edebilmekte ve rutin dışı sorunları da çözüme kavuşturabilmektedirler.

OECD (2019) PISA okuryazarlık çerçevesinde; finansal okuryazarlık yeterliliklerinin yanı sıra matematik yeterliliklerini de belirlemektedir. OECD (2019), matematiksel okuryazarlığı alanında öğrenci yeterliliklerini altı düzeyde ele almaktadır. Birinci düzeyde, öğrenciler ilgili tüm bilgileri takdim edilen, anlaşılır biçimde tanımlanan ve tanıdık bağlamları içeren soruları cevaplandırabilmektedir. İkinci düzeyde yer alan öğrenciler, doğrudan çıkarım yapmaktan fazlasını içermeyen durumları tanıyabilmekte ve bu durumlara gerçekçi yorumlar getirebilmektedir. Üçüncü düzeyde yer alan öğrenciler, sırasına uygun kararlar almayı gerektiren, açıkça tanımlanan işlem basamaklarını yerine getirebilmektedir. Dördüncü düzeyde olan öğrenciler varsayımlar uyandıran ya da kısıtlılıklar içeren, var olan karmaşık durumları açık modellerle verimli şekillerde çalışabilmekte, kendi yorumlarına ve eylemlerine dayanan savlar oluşturabilmektedir. Matematiksel okuryazarlığı beşinci düzeyde olan öğrenciler ise karmaşık durumlara modeller geliştirebilmekte, karmaşık durumlara ait modellerle ilgili uygun problem çözme stratejilerini seçebilmekte, karşılaştırabilmekte ve değerlendirebilmektedir. Altıncı düzeyde; öğrenciler araştırmalarına ve karmaşık problem durumlarının modellenmesine dayanarak bilgiyi kavramsallaştırabilmekte, genelledebilmekte ve kullanabilmekte, bilgilerini nispeten alışılmışın dışında durumlara da aktarabilmektedir.

Finansal okuryazarlık, finans bilgisinin yanı sıra matematik bilgisini ve matematik okuryazarlığını da içinde barındırmaktadır. Güvenç (2017) finansal okuryazarlığın matematik dersleriyle olan ilişkisini “matematik derslerinde günlük yaşam durumlarıyla ilgili (alışveriş, faiz, kar, zarar gibi) örnekler verilirken ve problemler çözülürken tüm düzeylerde finansal okuryazarlıkla ilgili yeterliklere yönelik çalışmalar yapılmaktadır” şeklinde ifade etmiştir. Güncel Matematik Öğretim Programı incelendiğinde “Yetkinlikler” bölümü içerisinde “Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler” maddesi yer almaktadır. Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta

karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulamadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]; 2018, s.6). Finansal okuryazarlığın ve matematik eğitiminin, günlük yaşamla olan ilişkisi ve barındırdığı matematiksel yetkinlik açısından örtüştüğü görülmektedir. Dolayısıyla finansal okuryazarlık, öğrencilerimize matematik dersi kapsamında kazandırabileceğimiz becerilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Son yıllarda ülkemizde finansal okuryazarlık alanında gözle görülür bir literatür genişlemesi mevcuttur. Literatürde meydana gelen bu genişleme finansal okuryazarlık konusunun farklı çalışmalarda ele alınmasına sebep olmuştur. Sarıgül (2020), ülkemizde finansal okuryazarlık alanında lisansüstü tezlerin içerik analizini yaptığı çalışmasında; finansal okuryazarlık eğitimi çalışmalarına 2010 yılında başladığını belirtmiştir. Araştırmaya göre 2010 yılında finansal okuryazarlık alanında bir lisansüstü tezin yayınlandığını, 2018 yılında 15 tez yayınlanarak finansal okuryazarlık alanında yayınlanan lisansüstü tezlerin artış gösterdiğini, 2019 yılında ise 25 lisansüstü tezin finansal okuryazarlık kapsamında ele alındığını belirlemiştir. Tural Sönmez'in (2022) erken dönemlerde finansal farkındalığın gelişmesi ve finansal okuryazarlık konularının matematik dersine entegresini konu edinen çalışmasında "Finans Eğitimi Standartları Entegreli Matematik Modeli" (FESEM) geliştirerek matematik dersinde yer alan kazanımların içerisine finansal yapının entegre edilebileceğine, finansal standartlar ile matematik alt öğrenme alanları arasında ilişkilendirmeler yapılabileceğine, bazı matematiksel kavramların ekonomik unsurlar etrafında toplanabileceğine değinmiştir. Tural Sönmez (2019), 7. sınıf matematik ders kitabında yer alan problemlerin finansal okuryazarlığı bağlamında incelenmesi üzerine bir çalışma yaparak matematik ders kitaplarının ve matematik öğretim programlarının örtük şekilde finansal okuryazarlığı desteklediğini ortaya koymuştur. Güvenç (2017), finansal okuryazarlığın öğretim programlarındaki yerini finansal okuryazarlık öğrenme çıktıları kapsamında incelediği çalışmasında ilkökul kademesinde yer alan öğrenme çıktılarının diğer kademelere göre daha fazla olduğu, sosyal bilgiler ve matematik derslerinin finansal okuryazarlık öğrenme çıktılarını diğer derslerden daha fazla barındırdığını ortaya koymuştur. Özkale ve Erdoğan (2017) finansal okuryazarlığın matematik öğretim programlarındaki konumu inceledikleri araştırmada, 2005 yılında yayınlanan ilköğretim ve ortaöğretim matematik programlarında matematiksel içerikler özelinde finansal bağlamlara ve temel finansal kavramlardan indirim-zam, kar-zarar hesabı, vergiler, faiz işlemleri, yatırım ve tasarruf kavramlarına yer verildiği, 2013 yılında yayınlanan öğretim programında ise 2005 yılı öğretim programında yer alan finansal okuryazarlığın yerinin korunmaya çalışıldığı fakat bazı sadeleştirmeler yapıldığı, 2017 yılında yayınlanan öğretim programında 2013 yılı öğretim programında yapılan sadeleştirmelerin belirginleştiği, 2017 programının finansal okuryazarlık içerik, süreç ve bağlam boyutlarını içeren en zayıf program olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tural Sönmez (2022) matematik öğretim programlarında finansal okuryazarlığı incelediği çalışmasında; 1977, 1990, 1998, 2013 ve 2018 programlarının konu listelerinde ve kazanım- davranış ifadelerinde matematiksel terminolojilere yer verildiğini ve

finansal okuryazarlık içeriğinde alt öğrenme alanı oluşturulmadığını ifade etmiştir. Tural Sönmez (2022) ayrıca Cumhuriyet'in ilk yıllarında uygulanan 1931 yılı matematik dersi öğretim programında ise "hesap" başlığı altındaki "ev hesapları, mağaza hesapları, çiftlik hesapları, sanayi hesapları ve banka hesapları" şeklindeki tüm konuların finansal okuryazarlıkla ilişkili olduğunu; 1949 ortaokul matematik dersi öğretim programında ise bazı finansal okuryazarlık konularının bulunduğunu ortaya koymuştur. 1949 ortaokul matematik dersi öğretim programı ortaokul 2. sınıf seviyesinde bu konuların aritmetik ve cebir başlığı altında "banka, sigorta, şirket hesapları, bono, çek ve poliçeler ve çeşitli faturaların incelenmesi ve hesabı şeklinde yer aldığını; ortaokul 3 düzeyinde ise "vergiler ve bunların tespitinde dayanan esaslar ve bütçelerin incelenmesi konularının yer aldığını ifade etmiştir.

Öğrencilerin ayrı finansal okuryazarlık dersleri almalarını zorunlu kılmak, finansal okuryazarlık becerilerinin kazanılmasında mutlak suretle etkili olmayabilir (Mandell, 2008; Mandell ve Klein, 2007; Watts ve Walstad, 2006). Bunun yerine, finansal okuryazarlığı matematik gibi diğer derslere entegre eden müfredatlar arası yaklaşımlar daha umut verici olabilir (Cole, Paulson ve Shatry, 2016; Cordero ve Pedraja, 2019; Watts ve Walstad, 2006). Çünkü; okul derslerine entegre edilen finansal okuryazarlık kavramları, öğrencilerin günlük yaşamı derslere ilişkilendirmelerini ve anlamlı öğrenmelerini sağlayacaktır (Sawatzki ve Goos, 2018; Sawatzki ve Sullivan, 2018). Frankenstein (1990) de matematik müfredatına ekonomik, politik, sosyal ve kültürel konuları dahil etmenin, öğrencilerin dünyayı daha eleştirel bir perspektiften görmelerini sağlayacağını belirtmiştir. Ekonomi, problem çözme için bağlam ve içerik sağlarken, matematiksel düşünme finansal problem çözme için araçlar ve yöntemler sunar.

Finansal eğitim, İngiltere (Stillwell, 2016), Meksika (Ruiz-Durán, 2016), İsviçre (Ackermann ve Eberle, 2016) gibi birçok ülkede temel olarak matematik müfredatının bir parçası olarak sunulmaktadır. Örneğin, Avustralya'da tüketici ve finansal okuryazarlık, gençleri sadece "iş arayanlar" değil, "iş yaratıcıları" haline getirmek amacıyla 2011'den beri sayı ve cebir dizisinin bir parçası olarak matematik müfredatına bir öğrenme alanı olarak dahil edilmiştir (Foundation for Young Australians, 2016).

Finansal okuryazarlığın öğretim programlarınca desteklenmesi kapsamında öğretmenlere ve ders kitaplarına büyük iş düşmektedir. Sınıf ortamında bilginin aktarıcısı durumunda olan öğretmenler ve ders kitaplarıdır. Öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini geliştirmek için öğretim programlarını ve öğretmen gelişimini temele almanın yanı sıra ders kitaplarının finansal okuryazarlıkla olan ilişkilerinin güçlendirilmesi gerektiği de bilinmektedir. Matematik ders kitabının incelenmesi şeklinde yapılan alan yazın incelendiğinde, incelemelerin daha çok PISA, TIMSS gibi uluslararası değerlendirmede kullanılan kavramsal çerçevede sunulan matematiksel okuryazarlıklara göre yapıldığı tespit edilmiştir. MEB tarafından okutulması onaylanmış ortaokul matematik ders kitapları içerisinde aynı yayınevine ait matematik kitaplarının bütün sınıf seviyelerine (5,6,7 ve 8.

sınıf) göre finansal okuryazarlık ilişkilendirme içeriklerinin incelenmesini ve karşılaştırılmasını konu edinen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tüm bu bağlamlar ele alındığında bu araştırmada ele alınacak araştırma problemleri şunlardır:

- MEB tarafından ortaokulda okutulmak üzere onaylanmış kitaplarda finansal okuryazarlık içeriğinin tartışılmasına olanak sağlayabilecek nitelikte olan problemlerin sınıf seviyesine bağlı olarak dağılımı nasıldır? Finansal okuryazarlık konuları sınıf seviyelerine göre hangi alt öğrenme alanında ele alınmıştır?
- Kitapta yer alan finansal okuryazarlık ilişkilendirmeli problemler, PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerine göre hangi seviyelerdedir?
- Kitapta yer alan finansal okuryazarlık ilişkilendirmeli problemlerin, PISA finansal okuryazarlık içerik alanına ve sınıf seviyelerine göre dağılımı nasıldır?

Çalışmanın 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde yapılmasının nedeni; kitaplarda yer alan finansal okuryazarlıkla ilişkili problemlerin farklı sınıf düzeylerindeki yerini karşılaştırmalı olarak incelemektir. Araştırmanın ders kitapları üzerinden yapılmasının nedeni ise literatürde ortaokul matematik dersi öğretim programında kazanımların altında açıkça finansal okuryazarlık vurgusunun yapılmaması (Özkale ve Erdoğan, 2017; Tural Sönmez, 2019; Tural Sönmez, 2022), finansal okuryazarlık ilişkilendirmelerinin örtük bir şekilde ortaya çıkarılabileceğinden kaynaklanmaktadır. Çalışmanın literatürdeki eksikliği gidermeye ve finansal okuryazarlığın matematik eğitimindeki yerini belirginleştirmeye destek olacağı umulmaktadır.

Teorik Çerçeve

PISA finansal okuryazarlık içerik standartları: PISA (2018) finansal okuryazarlık teorik çerçevesine göre finansal okuryazarlık içerik, bağlam ve süreç olmak üzere üç farklı boyutta ele alınmaktadır. PISA finansal okuryazarlık içerik boyutunu oluşturan başlıklar: para ve piyasa işlemleri, finansal planlama ve yönetme, risk ve getiri ve finansal koşullardır. (PISA, 2018)). PISA finansal okuryazarlık içeriklerinden para ve piyasa işlemleri alanı, farklı para birimlerinin farkında olmayı, çeşitli araçlarla ödeme yapabilmeyi, belge ve makbuzların dosyalanmasını içerir. Bu alanda öğrencilerden banknotları ve madeni paraları tanıma, paranın ürün veya bir hizmet karşılığında değiş tokuş aracı olarak kullanılabilmesini kavrama, satın alma işlemleri için farklı ödeme yolları seçebilme, şahıslar ve kuruluşlar arasında para transferinin farklı yöntemleri olduğunu bilme, finansal hareketlerini izlemek için sanal ortamlar gibi araçları kullanma görevlerini yerine getirebilmesi beklenir. Finansal planlama ve yönetme alanı gelir-gider durumunu yapılandırma ve takip etme, varlık durumunu ve finansal rahatlama yollarını anlamayı kapsar. Öğrencilerden beklenenler kısa ve uzun vadeli harcama planları yapma, geleceğe dönük beklentileri karşılayabilmek için tasarrufta bulunma, devlet vergilerinin önemini ve vergilerin günlük yaşamına yansımalarını kavrama şeklindedir. İçerik alanlarından risk ve getiri de riski yönetmeyi, farklı finansal durumlardaki fayda ve zarar ihtimallerini öngörülebilme,

riski güvenceye bağlamayı, ekonomik risk ve diğer risk türlerini tanımayı, yeni oluşan finansal ürünlerin belirsizliğinden kaynaklı risk barındırabileceğini düşünmeyi içerir. İçerik alanlarından finansal koşullar, haklar ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibi olmayı, finansal içerikli belgelerin önemini ve gerekliliğini anlamayı, finansal mağduriyetlere maruz kalmamak adına önlem almanın önemini farkında olmayı, kişisel verilerin finansal ürünlerin oluşturulması amacıyla kullanılabilmesinin bilincinde olmayı içerir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi belirli bir sistematığe göre bir çalışmaya ait veriler ve belgelerin toplanması, kodlanması ve incelenmesi işlemidir. Araştırma için doküman analizi yönteminin seçilmesi, doküman analizi yönteminin yazılı materyallerden olan ders kitaplarını inceleme açısından araştırmanın amacına uygunluk göstermesidir (Tural Sönmez, 2019).

Veri Kaynağı

Talim Terbiye Kurulu tarafından 5,6,7 ve 8. sınıflar için okutulması onaylanmış ders kitapları seçilmiş, kitaplarda yer alan ve finansal okuryazarlık ile ilişkisi olan problemler incelenmiştir. Ayrıca ilköğretim matematik dersi 5-8. sınıflar öğretim programı kılavuzunda yer alan finansal okuryazarlıkla ilgili kazanımlar da incelenmiştir. Araştırmada yararlanılan ders kitaplarının künyesi şu şekildedir:

Tablo 1. *İncelenen kitapların künyesi*

Kitabın Künyesi	1. Kitap	2. Kitap	3. Kitap	4. Kitap
Yayınevi	MEB Yayınları	MEB Yayınları	MEB Yayınları	MEB Yayınları
Yayın Yılı	2019	2019	2021	2019
Sınıf Seviyesi	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Soru Sayısı	588	970	831	819
Sayfa Sayısı	320	240	296	238

Tablo 1 incelendiğinde, 5. sınıf matematik ders kitabının 2019 yılında yayınlandığı, 320 sayfadan oluştuğu ve 588 adet soru içerdiği görülmektedir. Ayrıca en az sayıda soruya sahip kitabın yine 5. sınıf matematik ders kitabı olduğu görülmektedir. 6. sınıf matematik ders kitabının ise 2019 yılında yayınlandığı, 240 sayfadan oluştuğu ve 970 adet soru içerdiği; en az sayfa sayısına sahip kitaplardan biri olmasına rağmen en fazla sayıda soru içerdiği görülmektedir. 2021 yılında yayınlanan 7. sınıf matematik ders kitabı 296 sayfadan oluşmaktadır ve 831 soru içermektedir. 8. sınıf matematik kitabının 2019 yılında yayınlandığı, 238 sayfadan oluştuğu ve 819 soru içerdiği görülmektedir. En az sayfa sayısına sahip olan kitabın 8. sınıf matematik ders kitabı olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verileri toplamak amacıyla 8 hafta boyunca teorik ve uygulamalı olarak finansal okuryazarlık eğitimi ve matematik eğitiminde ilişkilendirme konularında seminer almış üçer uzman, soruları kendi aralarında tartışarak kitaplarda bulunan etkinlik ve problemlerin finansal okuryazarlık bağlamı içerme-içermeme durumunu kategorize etmiştir. Finansal bağlamdaki problemler PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerine, PISA finansal okuryazarlık içerik boyutuna göre sınıflandırılarak kodlama yapılmıştır. Bu süreçte öncelikli olarak finansal içerikte olan tüm sorular ayıklanmıştır. Finansal içerikte bulunan problemlerden finansal okuryazarlığı destekleyecek nitelikte olmayanlar (0), finansal okuryazarlığı destekleyebilecek nitelikte olanlar (1) şeklinde kodlanmıştır. Kodlamanın ardından finansal okuryazarlığı destekleyecek nitelikteki sorular ve finansal bağlamda olup finansal okuryazarlığı destekleyecek nitelikte olmayan soruların matematik öğretim programında belirlenen öğrenme alanı ve alt öğrenme alanına göre frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

Çalışmada ilgili kitaplarda finansal okuryazarlığı desteklemeyen soruların hangi kategorilerin altında toplandığı da incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda dört kategori belirlenmiştir. Bunlar: Gelir-Bütçe, Harcama, Satış ve Paylaşımardır. Bu dört kategori içerisinde finansal okuryazarlığı desteklemeyen soruların büyük bir çoğunluğunun "Harcama" kategorisinde olduğu görülmüştür. Finansal okuryazarlığı desteklemeyen soruların bu dört kategorideki ele alınış biçimini örneklemek için aşağıdaki sorulara yer verilmiştir.

"Hülya fiyatları verilen ürünlerin her birinden (Ekmek 1tl, süt 3 tl, çikolata 2 tl, oyuncak 4 tl) ikişer tane almıştır. Buna göre Hülya'nın ödeyeceği toplam miktarı veren işlem aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?" (Harcama Kategorisinde Yer Alan Soru; 6. Sınıf Kitabı, 2019, s.28)"

"Ayşe, parasının $\frac{2}{3}$ 'ünü $\frac{1}{4}$ 'ünü kardeşine vermiştir. Buna göre Ayşe'nin kalan parası tüm parasının kaçta kaçtır?" (Bütçe Kategorisinde Yer Alan Soru; 6. Sınıf Kitabı, 2019, s.74)

"Bir kuruyemişiçi elindeki leblebilerin salı günü $2\frac{4}{5}$ kg'ını, çarşamba günü ise salı günü sattığının $\frac{1}{3}$ 'i kadarını satmıştır. Kuruyemişçinin salı ve çarşamba günü elindeki leblebilerin toplam kaç kilogramını sattığını bulalım." (Satış Kategorisinde Yer Alan Soru; 6. Sınıf Kitabı, 2019, s.86)

"Doğan Bey, 4 çocuğuna 9 lirayı paylaşmak istiyor. Çocukların her birine paranın eşit şekilde nasıl paylaşılacağını ondalık gösterimle ifade edelim." (Paylaşım Kategorisinde Yer Alan Soru; 6. Sınıf Kitabı, 2019, s.94)

Finansal okuryazarlığı destekleyebilecek nitelikte olan sorular PISA finansal okuryazarlık boyutlarından içerik alanı ve PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerine uygun olarak kategorize edilmeye devam edilmiştir.

Finansal okuryazarlık içeren problemlerin PISA finansal okuryazarlık içerik alanına göre kodlaması; para ve piyasa işlemleri (1), finansal planlama ve yönetme (2), risk ve getiri (3) ve finansal

koşullar (4) şeklindedir. Finansal okuryazarlık içeren problemler PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerine göre 1. Düzey (1), 2. Düzey (2), 3. Düzey (3), 4. Düzey (4), 5. Düzey (5) ve 6. Düzey (6) şeklinde kodlanmıştır. Kodlamanın ardından araştırma sorularına uygun olarak frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

Veri toplama işlemini kolaylaştırabilmek için Tural Sönmez (2019) tarafından oluşturulan “Ders Kitabı Veri Toplama Formu” kullanılmıştır (Tablo 2). “Veri Toplama Formunun” kullanım metodu ders kitabında yer alan Örnek 1 ve Örnek 2’deki örnek problemler üzerinden açıklanabilir.

“Mehmet Bey, kırtasiyeden tanesi $(x+2)$ lira olan defterlerden $(x-2)$ tane almıştır. Mehmet Bey, kırtasiyeye $(x+2)(x-2)$ lira vermiştir. Kırtasiye sahibi Melek Hanım ise Mehmet Bey’in (x^2-4) lira ödeme yapması gerektiğini söylemiştir. Buna göre Mehmet Bey’in aldığı defterin tutarını düşününüz ve açıklayınız.” Örnek 1. Finansal Bağlamda Olup Finansal Okuryazarlığı Desteklemeyecek Nitelikte Soru Örneği (MEB Yayınları 8. Sınıf Ders Kitabı, 2019, s.94)

“Güliz Hanım, kızı Birce’ye bir kumbara hediye eder. Kumbaraya 30 TL atan Güliz Hanım, kızından her hafta 3 TL biriktirmesini ister. Buna göre Birce’nin 7 hafta sonra kumbarasında kaç TL’si olur?” Örnek 2. Finansal Bağlamdaki Soru Örneği (MEB Yayınları 7. Sınıf Ders Kitabı, 2021, s.125)

Örnek 1 ve Örnek 2’de bulunan sorulara yönelik yapılan örnek kodlama Tablo 2’de gösterilmektedir. Şu şekilde kodlama yapılmıştır:

Tablo 2. “1” ve “0” kategorisinde örnek veri analizi

Sayfa No.- Soru No.	Sınıf Düzeyi	Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	Kazanım Kodu	Finansal Okuryazarlık Bağlamı	PISA Finansal Okuryazarlık İçerik Boyutu	PISA Matematiksel Okuryazarlık
94-1	8. Sınıf	Cebir	Cebirsel İfadeler	M.8.2.1.4.	0	-	-
125-7	7. Sınıf	Cebir	Cebirsel İfadeler	M.7.2.1.3.	1	Finansal Planlama ve Yönetme	2

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Elde edilen verilerin doğruluğunu desteklemek için finansal okuryazarlık eğitimi ve matematikte ilişkilendirme konularında seminerler almış 3 matematik öğretmeni tarafından grup olarak detaylı bir şekilde incelenmiş, “Ders Kitabı Veri Toplama Formu” yardımıyla (Tablo 2) kodlamalar yapılmıştır. Kodlamalar araştırmacılar tarafından da yapılarak önceki kodlama verileri ile karşılaştırılmış ve elde edilen kodlama farklılıkları ilgili konuda uzman olan bir öğretim görevlisine danışılmasının ardından tekrar değerlendirilmiştir. Son durumda tam uzlaşa sağlanmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü

olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Yapılan incelemelerin ardından ulaşılan bulgular; kitaplarda bulunan finansal okuryazarlık içeren soruların, finansal okuryazarlığı destekleyen ve finansal okuryazarlığı desteklemeyen sorulara, öğrenme ve alt öğrenme alanlarına, finansal okuryazarlık içerik boyutuna ve matematik okuryazarlığı yeterlilik düzeylerine göre incelenmesi başlıkları altında ele alınmıştır.

Belirlenen Kitaplardaki Soruların Finansal Okuryazarlığı Destekleme ve Finansal İçerikte Olup Finansal Okuryazarlığı Desteklememe Durumuna Göre İncelenmesi

Talim Terbiye Kurulu tarafından okutulması onaylanmış 5-8. sınıf matematik ders kitapları incelenmiş, kitaplarda yer alan soruların finansal okuryazarlık içerme ve finansal içerikte olmasına rağmen finansal okuryazarlık içermeme durumu Tablo 3’te yer almaktadır. İncelenen sorularda finansal okuryazarlığı destekleyen soruların finansal içerikteki sorular içindeki yüzdesi ve finansal okuryazarlığı destekleyen soruların ilgili kitaplardaki yüzdesi de hesaplanmıştır.

Tablo 3. İncelenen kitaplardaki soruların finansal okuryazarlığı destekleme ve desteklememe durumlarına göre frekans ve yüzde dağılımı

Sınıf Seviyesi	Finansal İçerikte Olan Fakat Finansal Okuryazarlığı Desteklemeyen Soruların Frekansı (f)	Finansal Okuryazarlığı Destekleyen Soruların Frekansı (f)	Finansal Okuryazarlığı Destekleyen Soruların Toplam Finansal Bağlamdaki Soru Sayısı İçerisindeki Yüzdesi (%)	Finansal Okuryazarlığı Destekleyen Soruların Tüm Sorular İçerisindeki Yüzdesi (%)	Toplam Soru Sayısı
5. Sınıf	8	28	77,7	4,76	588
6. Sınıf	34	34	50	3,5	970
7. Sınıf	16	47	74,6	5,65	831
8. Sınıf	7	17	70,83	2,07	819

Tablo 3 incelendiğinde ilgili kitaplarda yer alan finansal okuryazarlığı destekler nitelikteki soruların, kitaplarda yer alan soruların %2-6’sını oluşturduğu görülmektedir. Bütün sınıf seviyeleri dikkate alınacak olursa finansal okuryazarlığı destekleyen soruların, finansal içeriğe sahip soruların %50 ve üzerini oluşturduğu Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3’e göre 5. sınıf matematik ders kitabında finansal içerikte 36 soru bulunmaktadır. Bu soruların 28 (%77,7) tanesi finansal okuryazarlığı desteklemekteyken 8 tanesi finansal okuryazarlığı desteklememektedir. Finansal okuryazarlığı destekleyen 28 sorunun 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan 588 sorunun %4,76’sını oluşturduğu görülmektedir. İncelenen 6. sınıf matematik ders kitabında finansal içerikte 68 soru bulunmaktadır. Bu 68 sorunun 34 tanesi finansal okuryazarlığı desteklemekteyken 34 tanesi finansal okuryazarlığı desteklememektedir. Kitapta yer alan finansal içerikteki soruların %50’sinin finansal okuryazarlığı destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Finansal okuryazarlığı destekleyen 34 sorunun 6. sınıf matematik ders kitabında yer alan 970 soru içerisinde %3,5'e tekabül ettiği görülmektedir. Tablo 3'te yer alan 7. sınıf verilerine göre 63 soru finansal içerikte olmasına karşın bu 63 sorunun 47 (%74,6) tanesi finansal okuryazarlığı desteklemekteyken 16 tanesi finansal okuryazarlığı desteklememektedir. 8. sınıf matematik ders kitabında toplamda 819 soru bulunmaktadır ve bu soruların 24 (%2,07) tanesi finansal içerikteki sorulardır. Finansal içeriğe sahip 24 sorunun finansal okuryazarlığı destekleyen 17, finansal okuryazarlığı destekleyemeyen 7 soruya ayrıldığı görülmektedir. Finansal okuryazarlığı destekleyen 17 sorunun finansal içerikte olan 24 sorunun %70,83'ünü oluşturduğu görülmektedir. Tablo 3'te yer alan verilerden sınıflara göre genel bir karşılaştırma yaptığımızda her sınıf seviyesinde öğrencilerin finansal okuryazarlıklarını artırabilecek nitelikte soruların olduğunu, kitaplarda bulunan tüm sorular içinde finansal okuryazarlığı destekleyebilecek nitelikli soruların oranının en yüksek 7. sınıf (%5,65), ardından 5. sınıf (%4,76), 6. sınıf seviyesinde (%3,5) ve en az 8. sınıf seviyesinde (%2,07) olduğu tespit edilmiştir.

Belirlenen Kitaplarda Bulunan Finansal Okuryazarlık İçeren Soruların Öğrenme ve Alt Öğrenme Alanlarına Göre İncelenmesi

Finansal içerikteki soru sayısının sınıf seviyesine göre değişmesini detaylı olarak irdeleyebilmek için incelenen sorular kazanımlarla ilişkilendirilerek öğrenme alanlarına göre de sınıflandırılmıştır. 5-8. sınıf matematik dersi öğrenme alanları: Sayılar ve İşlemler, Cebir, Geometri ve Ölçme, Veri İşleme ve Olasılık" şeklindedir. İncelenen kitaplarda yer alan finansal okuryazarlık içeren soruların hangi öğrenme alanlarına ait olduğu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. İncelenen kitaplardaki finansal okuryazarlık içeren soruların öğrenme alanlarına göre frekans dağılımı

Öğrenme Alanları	Sınıf Seviyesi	Belirlenen Öğrenme Alanlarındaki Finansal Okuryazarlıkla İlgili Soru Sayısı (f)	Öğrenme Alanındaki Toplam Soru Sayısı (f)	Yüzde (%)
Sayı ve İşlemler	5. Sınıf	28	348	8,04
	6. Sınıf	16	535	2,99
	7. Sınıf	33	475	6,94
	8. Sınıf	7	128	5,46
Cebir	5. Sınıf*	0	0	0
	6. Sınıf	5	51	9,8
	7. Sınıf	3	95	3,15
	8. Sınıf	3	261	1,14
Geometri ve Ölçme	5. Sınıf	0	217	0
	6. Sınıf	5	317	1,57
	7. Sınıf	4	186	2,15
	8. Sınıf	0	277	0
Veri İşleme	5. Sınıf	0	23	0
	6. Sınıf	8	67	11,94
	7. Sınıf	7	75	9,33
	8. Sınıf	7	153	4,57

*2018 Matematik Dersi Öğretim Programında 5. sınıf seviyesinde "Cebir" öğrenme alanı yer almamaktadır. Bu sebepten dolayı 5. sınıf ders kitabında "Cebir" öğrenme alanında veriye rastlanmaması beklenen bir durumdur.

Tablo 4 incelendiğinde finansal okuryazarlıkla ilgili soruların sınıf seviyelerine bağlı olarak farklı öğrenme alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Sınıf seviyesine bakılmaksızın finansal okuryazarlıkla ilişkili sorular en fazla “Sayılar ve İşlemler”, en az ise “Geometri ve Ölçme” öğrenme alanında olduğu görülmektedir. Finansal okuryazarlıkla ilişkili soruların yüzdesel olarak en az “Geometri ve Ölçme” alanında olduğu görülmektedir.

Tablo 4’te görüldüğü üzere, “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanında; en çok soruya 6. sınıf ders kitabının (535) sahip olduğu, finansal okuryazarlık içeren sorulara en çok 7. sınıf ders kitabında (33) yer verildiği, 5. sınıf ders kitabının diğer kitaplara kıyasla finansal okuryazarlıkla ilgili soru sayısı yüzdesinin (8,04) daha fazla olduğu görülmektedir. “Cebir” öğrenme alanına ait; en fazla soruya 8. sınıf ders kitabında (261) yer verildiği, buna karşın bu alt öğrenme alanından finansal okuryazarlıkla ilgili soruların en çok 6. sınıf ders kitabında (5) yer aldığı görülmektedir. “Geometri ve Ölçme” alanında en fazla soru içeren kitap 6. sınıf kitabıdır (5) ancak 7. sınıf kitabı finansal okuryazarlıkla ilgili soru sayısı yüzdesi (2,15) olarak daha yüksek bir yüzdeye sahiptir. Bir diğer öğrenme alanı olan “Veri İşleme” öğrenme alanı için en çok soru 8. sınıf ders kitabındadır (153); ancak finansal okuryazarlıkla ilişkili soru sayısı yüzde (11,94) olarak 6. sınıf matematik ders kitabının diğer sınıf seviyelerindeki kitaplara kıyasla daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Kitaplarda yer alan sorular öğrenme alanlarına göre değişmektedir ve öğrenme alanlarından etkilenmektedir. Bu durum, alt öğrenme alanlarının da gerek tüm sorular gerekse finansal okuryazarlıkla ilgili sorular üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Alt öğrenme alanlarının finansal okuryazarlık soruları ile olan ilişkisini açıklayabilmek adına Tablo 5 sunulmuştur.

Tablo 5. İncelenen kitaplardaki finansal okuryazarlık içeren soruların alt öğrenme alanlarına göre frekans dağılımı

Sınıf Düzeyi	Alt Öğrenme Alanları	Finansal Bağlamdaki Soru Sayısı (f)
5. Sınıf	Doğal Sayılar	1
	Doğal Sayılarla İşlemler	15
	Kesirler	2
	Ondalık Gösterim	3
	Yüzdeler	7
6. Sınıf	Doğal Sayılarla İşlemler	3
	Kesirlerle İşlemler	1
	Ondalık Gösterim	11
	Oran	1
	Cebirsel İfadeler	5
	Veri Toplama ve Değerlendirme	3
	Veri Analizi	5
	Alan Ölçme	3
Sıvı Ölçme	2	
7. Sınıf	Tam Sayılarla İşlemler	6
	Rasyonel Sayılar	3
	Oran Orantı	6
	Yüzdeler	18
	Cebirsel İfadeler	1
	Eşitlik ve Denklem	2
	Çember ve Daire	2
	Çokgenler	2
	Çizgi Grafiği	4
	Daire Grafiği	2
Grafikler Arası Dönüşümler	1	
8. Sınıf	Çarpanlar ve Katlar	2
	Üslü İfadeler	4
	Daire Grafiği	2
	Sütun Grafiği	4
	Doğrusal Denklemler	1
	Eşitsizlikler	2
	Kareköklü İfadeler	1
	Çizgi Grafiği	1

Tablo 5 incelendiğinde, finansal okuryazarlıkla ilgili en çok sorunun 7. sınıf seviyesindeki “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanının “Yüzdeler” alt öğrenme alanına ait olduğu ve bu alt öğrenme alanının 18 soru içerdiği görülmektedir. Ayrıca “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanının alt öğrenme alanı olan 5. sınıf seviyesindeki “Doğal Sayılarla İşlemler” alanı finansal okuryazarlıkla ilgili 15 soru içermektedir. En az soru sayısına sahip olan “Kesirlerle İşlemler”, “Oran”, “Cebirsel İfadeler”, “Doğrusal Denklemler”, “Kareköklü İfadeler” ve “Çizgi Grafiği” alt öğrenme alanları, finansal okuryazarlıkla ilgili birer soru içermektedir. “Grafik” temalı alt öğrenme alanlarının finansal okuryazarlıkla ilgili sınıf seviyesine bağlı olarak 1 ile 4 arasında soru içerdiği görülmektedir.

Belirlenen Kitaplarda Bulunan Finansal Okuryazarlık İçeren Soruların PISA' da Belirtilen Finansal Okuryazarlık İçerik Boyutuna Göre İncelenmesi

Araştırma kapsamında ele alınan kitaplardaki finansal okuryazarlıkla ilgili soruların PISA' da belirtilen içerik boyutuna göre dağılımı incelenmiştir. PISA finansal okuryazarlık içerik boyutu dört başlıktan oluşmaktadır. Bunlar para ve piyasa işlemleri, finansal planlama ve yönetme, risk ve getiri ve finansal koşullardır. İncelenen kitaplardaki finansal okuryazarlıkla ilgili soruların içerik boyutuna göre dağılımı Tablo 6' da görülmektedir.

Tablo 6. İncelenen kitaplarda bulunan finansal okuryazarlık içeren soruların PISA' da belirtilen finansal okuryazarlık içerik boyutunun sınıflara göre dağılımı

Sınıf Seviyesi	PISA Finansal İçerik Boyutları	Soru Sayısı (f)	PISA Finansal Okuryazarlığı Destekleyen Sorular İçerisindeki Yüzdesi (%)	Toplam
5. Sınıf	Para Piyasa İşlemleri	7	25	28
	Finansal Planlama	21	75	
	Risk ve Getiri	0	0	
	Finansal Koşullar	0	0	
6. Sınıf	Para Piyasa İşlemleri	7	20,58	34
	Finansal Planlama	25	73,52	
	Risk ve Getiri	1	2,94	
	Finansal Koşullar	1	2,94	
7. Sınıf	Para Piyasa İşlemleri	5	10,63	47
	Finansal Planlama	40	85,1	
	Risk ve Getiri	1	2,12	
	Finansal Koşullar	1	2,12	
8. Sınıf	Para Piyasa İşlemleri	2	11,76	17
	Finansal Planlama	13	76,47	
	Risk ve Getiri	0	0	
	Finansal Koşullar	2	11,76	

Tablo 6 incelendiğinde her sınıf seviyesinde yer alan finansal okuryazarlıkla ilgili soruların finansal planlama boyutunda yoğunlaştığı görülmektedir. Finansal planlama boyutunda yer alan soruların finansal okuryazarlıkla ilgili soruların %60'ından fazla olması dikkat çekicidir. Finansal planlama sorularının yüzdesel (%85) ve frekans değeri (40) olarak en yüksek olduğu sınıf seviyesi 7. sınıftır.

Tablo 6' da görüldüğü üzere, finansal okuryazarlıkla ilişkili soruların risk ve getiri boyutunu içermesi açısından yetersiz kaldığı dikkat çekmektedir. 5-8. sınıf seviyesinde finansal okuryazarlıkla ilişkili toplamda iki soru barındırdığı, bu iki sorunun da 6. ve 7. sınıf seviyesinde birer sorudan oluştuğu görülmektedir. Ayrıca 5. ve 8. sınıf seviyesinde risk ve getiri alanında finansal okuryazarlıkla ilişkili soru bulunmaması da dikkate değer bir durumdur. Tablo 6' da belirtilen para ve piyasa işlemlerinde yer alan soruların 5 ve 6. sınıf seviyesinde en fazla sayıda soruyu içerdiği (7), 7. sınıf seviyesinde soru sayısının beş olduğu, 8. sınıf seviyesinde ise iki sorunun yer almasıyla ilgili

alandan en az sayıda soru içerdiği görülmektedir. Finansal koşullar boyutunda 6,7 ve 8. sınıf seviyelerinde en az bir soru içermesine karşın 5. sınıf seviyesinde soru bulunmamaktadır.

Finansal Okuryazarlık İçeren Soruların Matematik Okuryazarlığı Yeterlilik Düzeylerine Göre İncelenmesi

Matematik sorularının işlem becerisini ölçme niteliği kadar okuryazarlık becerisini ölçme niteliği de bulunmaktadır. PISA Matematiksel Okuryazarlık Yeterliliğini altı düzeyde ele almıştır. İncelenen kitaplardaki finansal okuryazarlıkla ilgili soruların PISA'da yer alan matematik okuryazarlığı yeterlilik düzeylerine göre analizi Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Kitaplardaki finansal okuryazarlık içeren soruların PISA'da belirtilen matematik okuryazarlığı düzeylerine göre dağılımı

Sınıf Seviyesi	Matematiksel Okuryazarlık Yeterlilik Düzeyleri				Toplam
	1. Düzey	2. Düzey	3. Düzey	4. Düzey	
5. Sınıf	4	9	11	4	28
6. Sınıf	10	20	4	0	34
7. Sınıf	5	13	28	1	47
8. Sınıf	0	4	10	3	17

Tablo 7'de görüldüğü gibi, incelenen kitaplarda altı düzey içerisinde dört düzeye rastlanmıştır. 5. sınıf seviyesinde dört düzeyden de soru bulunmasına karşın soruların 3. düzeyde yoğunlaştığı görülmektedir. 5. sınıf kitabının dört düzeyden de soru içermesi dikkat çekicidir. 6. sınıf seviyesinde finansal okuryazarlıkla ilgili soruların matematiksel okuryazarlık yeterlilik düzeyinin 2. düzeyde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu sınıf seviyesinde 4. düzeyde soruya rastlanmaması diğer sınıf seviyelerindeki kitaplara göre farklılık göstermektedir. 7. sınıf seviyesinde en çok 3. düzeye kadar soruya rastlanmıştır. Ayrıca dört düzeyden de soru içerdiği görülmektedir. 8. sınıf seviyesinde yer alan finansal okuryazarlıkla ilişkili soruların PISA matematiksel okuryazarlık yeterlilik düzeylerinin 3. düzeyde yoğunlaştığı görülmüştür. Ortaokul sınıf seviyeleri içerisinde en üst sınıf olan 8. sınıfta, en alt düzey matematiksel okuryazarlık yeterliliği içeren 1. düzey soruya hiç rastlanmamaktadır. 5-8 sınıf seviyesindeki incelenen tüm kitaplarda bulunan finansal okuryazarlıkla ilişkili soruların dört okuryazarlık düzeyinden en az üçünü içerdiği; fakat beşinci ve altıncı düzeyde bulunmadığı görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bireyi yaşamı boyunca doğru kararlar alabilme konusunda eğitmek, eğitimin temel amaçlarından biridir. Bireylerin finansal anlamda doğru kararlar alabilmesi bireylerin refah seviyesini artırarak yaşamlarını daha kaliteli hale getirebilir. Günlük hayatta karşılaşılan finansal durumlarda doğru kararlar almak finansal okuryazarlık eğitimlerinin yanı sıra matematik eğitiminin de amaçlarından biridir. 2018 öğretim yılı ortaokul matematik dersi programında finansal okuryazarlık vurgusu dolaylı bir şekilde yapıldığı, kazanımlarda bu ilişkilendirmelerin vurgulanmamasından dolayı (Güvenç, 2017; Özkale ve Erdoğan, 2017; Tural Sönmez, 2022) ders kitaplarında finansal

bağlımların bulunması durumu yönergesiz kalmaktadır. Bu çalışmada, ortaokul matematik ders kitaplarında yer alan soruların finansal okuryazarlık ilişkilendirme içeriklerinin sınıf seviyesine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Talim Terbiye Kurulu tarafından okutulması onaylanmış MEB Yayınları 5-8. sınıf matematik ders kitapları incelenmiştir. Yapılan incelemelerde ilgili ders kitaplarında yer alan sorular; finansal okuryazarlık bağlamında, 2018 Matematik Öğretim Programı öğrenme ve alt öğrenme alanlarında, PISA içerik boyutuna ve PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerine göre incelenmiştir.

İlgili kitaplarda yer alan sorular incelendiğinde finansal bağlamda olan soruların yer aldığı görülmektedir (Tablo 3). Kitaplarda yer alan finansal okuryazarlığı destekleyen soruların %2 ile %6 arasında yer alması, finansal okuryazarlığın matematik eğitimi içerisinde ele alınabildiğini literatüre paralel bir şekilde ortaya koymaktadır (Güvenç, 2017; Özkale ve Erdoğan, 2017; Tural Sönmez, 2019; Tural Sönmez, 2022). Ayrıca ders kitaplarında yer alan bazı soruların finansal içerikte olup finansal okuryazarlığı desteklemediği görülmüştür. Bunun sebebi soruların matematiksel işlem düzeyinde kalmış olup finansal bağlamda değerlendirilememesidir. Bu soruların finansal okuryazarlığı destekler duruma getirilebilmesi için sorulara risk, getiri, maliyet, kar gibi finansal terminolojilerin eklenmesi ve model geliştirebilecekleri tarzda üst düzey düşünmeyi gerektirecek niteliğe taşınabilmesi gereklidir.

Belirlenen kitaplardaki finansal okuryazarlık içeren soruların 2018 Matematik Öğretim Programı öğrenme alanlarına göre incelenmesi sonucunda, her sınıf seviyesinde en çok sorunun “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Sayılar ve işlemler öğrenme alanında 5. sınıfta 28 (%8,04), 6. sınıfta 16 (%2,99), 7. sınıfta 33 (%6,94) ve 8. sınıfta 7 (%5,46) soruya rastlanmıştır. Bu sonuç, Tural Sönmez’in (2019) yedinci sınıf matematik ders kitabının finansal okuryazarlığı bağlamında incelenmesi çalışmasındaki sonuçla paralellik göstermektedir. Ayrıca diğer öğrenme alanlarında da finansal okuryazarlık içeren soruların bulunması, finansal okuryazarlığın matematiğin tüm öğrenme alanlarında ele alınabileceğini göstermektedir. Öğrenme alanlarının finansal okuryazarlığı desteklemesi ilişkisi, Tural Sönmez’in (2022) erken dönemlerde finansal farkındalığın gelişmesi ve finansal okuryazarlık konularının matematik dersine entegrasyonu çalışmasında Finans Eğitimi Standartları Entegreli Matematik Modelini (FESEM) ortaya koyarak öğrenme alanlarında yer alan kazanımların finansal standartlarla ele alınmasının mümkün olduğunu, böylelikle öğrenme alanlarının finansal okuryazarlığı destekleme niteliklerinin artırılabilirliğini göstermiştir. Bu çalışma da bunun mümkün olabildiğini göstermektedir.

Belirlenen kitaplarda yer alan finansal okuryazarlık içeren soruların 2018 Matematik Öğretim Programı alt öğrenme alanlarına göre incelenmesi sonucunda, “Yüzdeler (18)” ve “Doğal Sayılarla İşlemler (15)” alt öğrenme alanlarında finansal okuryazarlık içeren soru sayısının diğer alt öğrenme alanlarından fazla olduğu görülmüştür (Tablo 5). Bu durumun, belirtilen alt öğrenme alanlarının

finansal okuryazarlık bağlamına daha uygun yapıya sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kitaplarda yer alan finansal okuryazarlık içeren soruların PISA’da yer alan içerik boyutuna göre incelenmesi sonucunda, soruların “Finansal Planlama” alanında yoğunlaştığı görülmektedir (Tablo 6). Finansal planlama alanında 5. sınıfta 21 (%75), 6. sınıfta 25 (73,52), 7. sınıfta 40 (%85,1) ve 8. sınıfta 13 (%76,47) sorunun yer aldığı görülmüştür. Tural Sönmez’in (2019) çalışmasında da finansal planlama alanının en fazla sayıda soru içerdiği görülmüştür. Bu durum PISA içerik alanlarından finansal planlamanın matematik eğitiminde finansal okuryazarlığı destekleme açısından nitelikli bir araç olabileceğini göstermektedir. Öğrencileri gelecek yaşamlarına hazırlamak mühim olduğundan “Risk ve Getiri” alanında sorulara da yer vermek gerekmektedir. Öğrencilerin okul ortamında risk ve getiri bağlamına aşina olması; finansal hayatlarına, finansal okuryazarlık becerilerine ve geleceklerini sağlıklı düzenlemelerine olumlu sirayet edecektir.

Finansal okuryazarlık içeren soruların PISA matematik okuryazarlık düzeylerine göre incelenmesi sonucunda, 6. sınıf seviyesinde soruların 2. düzeyde (20) yoğunlaştığı görülürken; 5. sınıf seviyesinde 11, 7. sınıf seviyesinde 28 ve 8. sınıf seviyesinde 10 soru ile 3. düzeyde yoğunlaştığı görülmüştür (Tablo 7). Bu çalışmada incelenen 7. sınıf kitabında yer alan sorulardan elde edilen matematik düzeyi sonucundan farklı olarak, Tural Sönmez (2019) 7. sınıf matematik ders kitabında yer alan soruların PISA matematiksel okuryazarlık düzeylerini incelemiş ve finansal bağlamdaki 117 problemin 2. düzeyde yoğunlaştığını ortaya koymuştur. PISA’da yer alan altı düzeyden en üst düzey olarak dördüncü düzeye rastlanmıştır. Bu durum matematik kitaplarının matematik okuryazarlık düzeylerinin geliştirilmesi gerektiğini, ortaya koymaktadır. Öğrencilerin matematik okuryazarlık düzeylerinin geliştirilmesi, matematik başarılarını geliştirmesinin yanı sıra matematik ile ilişkili eğitim alanlarını da olumlu etkileyecektir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda matematik eğitimi finansal okuryazarlık eğitimi için ders kitaplarının içindeki etkinlik bağlamları ve sınıf içi uygulamaları ile fırsatlar sunabilmektedir. Ortaokul öğrencilerinin ileriye dönük hayatlarında ihtiyaç duyacakları onların bağımsız bütçe yapma konusunda rehberlik edebilecek “kredi, borç, sigorta, risk ve vergi” gibi kavramlar matematiksel modelleme yaklaşımına göre hazırlanmış problem bağlamları ile ders kitaplarında daha çok yer alabilir. Bu tarz modelleme etkinliklerinin eklenmesi kitapta yer alan problemlerin matematiksel okuryazarlık yeterlilik düzeylerini yükseltmelerine katkı sağlayabilir. İleride yapılacak araştırmalarda finansal içerikteki soruların sınıf içinde nasıl tartışıldığını ve çözüldüğünü ortaya çıkarabilecek araştırma metodları oluşturularak yapılması tavsiye edilmektedir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

The modern world is constantly evolving. Since ancient times, humans have made an effort to alter the way they view the world in order to adapt to this constant rebirth and change. One of these attempts at perception is the idea of literacy. Literacy is a systematic reading and writing process that treats comprehension, research, and interpretation as one whole. Within the systematic framework of the notion of literacy, there are several forms of literacy that can also be found in the educational systems of many nations.

One of the categories of literacy included in the formalized framework of literacy is financial literacy. According to Kılıç, Ata, and Seyrek (2015), financial literacy refers to the knowledge and abilities that a person should possess in order to make more wise financial decisions. It is well known that people today perceive the financial activities that take place as complex structure networks. Financial literacy is the ability to make wise financial decisions and assure financial well-being as a result of those actions. It is a combination of financial awareness, knowledge, skills, and attitudes (Atkinson and Messy, 2012). A competent degree of financial literacy benefits the environment and the economic system of the nation he belongs to in addition to his own financial well-being. Financial knowledge is a phenomena of our lives.

In the modern world, it is evident that people of educational age who are referred to as "children" also conduct financial transactions in addition to those who have attained economic freedom. People need to be educated on this subject and develop their financial awareness because financial transactions start at a young age. Our educational systems must be updated to include financial literacy skills in light of this circumstance. Since it has been included in the study area of the Program for International Student Assessment, financial literacy, which has recently gained ground in the educational curricula of many nations, has been quantifiable (PISA). The OECD PISA has established five levels of financial literacy competencies to illustrate this measurability. Students at the first level can interpret and describe common financial ideas and products. They are able to distinguish between their needs and wants and they can make decisions about their daily expenses. Again, at this level, students are able to apply fundamental mathematical concepts like addition,

multiplication, and subtraction to financial contexts that they have directly experienced. Students at the second level can put their understanding of typical financial concepts and products to use. They can make financial decisions for themselves using the information they already have. They may respond to financial queries using four fundamental trading techniques. Third-level financial literacy proficient students are able to apply their understanding of frequently utilized financial concepts and products to their own personal circumstances. They take the effects of their financial choices into account and are able to create straightforward financial plans in well-known financial situations. They have some basic arithmetic computation abilities, including the ability to calculate percentages, and can comprehend a limited number of financial documents. Additionally, at this level, students are able to choose the proper numerical operations to address typical problems in situations related to financial literacy. Students can employ their understanding of less common financial goods and concepts in their contexts related to the future at the fourth level. They are able to offer commentary on specific financial records, such as bank statements, get to conclusions about the long-term effects of acts, such as borrowing money, and respond to simple problems in unusual financial situations. Students who have reached the fifth level of financial literacy are able to use their understanding of numerous financial terms and products in situations that could eventually affect their daily life. They are able to examine complicated financial products, account for aspects of financial documentation that are difficult to understand, foresee issues that their financial decisions can create, and address non-routine issues.

In the context of the OECD's PISA literacy program, it establishes math proficiency in addition to financial literacy skills. Six levels of student competencies in the area of mathematical literacy are addressed by OECD (2019). Students can respond to inquiries that are supplied with all pertinent information, are precisely defined, and have well-known contexts at the first level. Students at the second level can identify circumstances that only call for forming straightforward inferences and can give these scenarios reasonable interpretations. Third-level students are capable of carrying out precisely defined operational procedures that call for making choices in the correct order. At the fourth level, students are able to study complicated real-world problems effectively using open models that may elicit assumptions or have restrictions. They may also create arguments based on their own interpretations and actions. Fifth-level mathematicians are capable of creating models of complex situations, choosing, contrasting, and evaluating suitable approaches to addressing problems that are related to models of complex circumstances. Students are able to comprehend, generalize, and apply knowledge at the sixth level based on their investigation and modeling of complicated issue scenarios. They can also transfer their knowledge to relatively unusual situations.

Along with financial understanding, financial literacy also incorporates mathematics knowledge and literacy. In his explanation of the connection between financial literacy and math lessons, Güvenç (2017) noted that "studies are carried out on competencies related to financial literacy

at all levels while giving examples of daily life situations (such as shopping, interest, profit, and loss), and solving problems in mathematics lessons." The item "Mathematical competence and basic competences in science/technology" can be found in the "Competencies" portion of the current mathematics curriculum. The development and use of a mathematical thinking style to address a variety of problems that arise in daily life constitutes mathematical competence (Ministry of National Education [MEB]; 2018, p.6). In terms of their relevance to daily life and mathematical proficiency, it can be observed that financial literacy and mathematics education intersect. As a result, one of the skills we may impart to our pupils during math courses is financial literacy.

The amount of literature on financial literacy has noticeably increased in our country in recent years. The subject of financial literacy has been addressed in several research as a result of the expansion of the literature. In his research, Sargül (2020) examined the topics covered in graduate theses in the area of financial literacy in our nation. He noted that these studies began in 2010. A postgraduate thesis in the area of financial literacy was published in 2010; 15 theses were published in 2018; and the number of postgraduate theses published in this area rose, according to the research. The financial structure can be integrated into the learning outcomes in the mathematics lesson by developing the "Finance Education Standards Integrated Mathematics Model" (FESEM), according to Tural Sönmez's (2022) study, which focuses on the development of financial awareness and the integration of financial literacy into the mathematics lesson in the early stages. He suggested that connections can be drawn across different subject areas and that some mathematical ideas can be grouped around aspects of economics. A study by Tural Sönmez (2019) that looked at the arithmetic issues in the context of financial literacy for the 7th grade indicated that the math curriculum and textbooks implicitly encourage financial literacy. In his study on the placement of financial literacy within curricula, Güvenç (2017) found that learning outcomes at the primary school level are higher than those at other levels and that social studies and mathematics lessons contain financial literacy learning outcomes more frequently than other lessons. Özkale and Erdoan (2017) looked at the place of financial literacy in primary and middle school mathematics programs that were published in 2005. They concentrated on financial settings and fundamental financial concepts such as taxes, interest, transactions, investment, and savings. It was attempted to maintain the place of financial literacy in the 2005 curriculum in the 2013 curriculum, but some simplifications were made. These simplifications were apparent in the 2017 curriculum, which was the weakest program to include the content, process, and context dimensions of financial literacy. In her study examining financial literacy in mathematics teaching programs, Tural Sönmez (2022) noted that mathematical terminologies were present in the objectives and objectives of the teaching mathematics programs from 1977, 1990, 1998, 2013, and 2018, and that the content of financial literacy did not have a sub-learning area. Tural Sönmez (2022) further revealed that all subjects under the heading of "calculation" in the 1931 mathematics curriculum used in the early years of the Republic are connected to financial literacy.

These subjects include "home calculations, store calculations, farm calculations, industry calculations, and bank calculations." She disclosed that the mathematics curriculum for middle schools in 1949 includes some topics on financial literacy. In the 1949 middle school mathematics curriculum, these topics are listed as "analysis and calculation of bank, insurance, corporate accounts, bonds, checks and policies, and other invoices" in the arithmetics and algebra at the middle school second grade level. She claimed that at middle school level 3, "taxes, the guiding concepts that underlie them, and the analysis of budgets are included.

It may not always be beneficial for students to complete separate financial literacy classes in order to develop their financial literacy skills (Mandell, 2008; Mandell and Klein, 2007; Watts and Walstad, 2006). Cross-curricular strategies that include financial literacy into other disciplines like mathematics, however, may be more effective (Cole, Paulson, and Shatry, 2016; Cordero and Pedraja, 2019; Watts and Walstad, 2006). Because including financial literacy ideas in the curriculum will help students connect teachings to their daily lives and make learning more engaging (Sawatzki and Goos, 2018; Sawatzki and Sullivan, 2018). According to Frankenstein (1990), including economic, political, social, and cultural topics in the mathematics curriculum will help pupils develop a more critical view on the world. While mathematical reasoning gives the tools and procedures for solving financial problems, economics provides the context and content for issue solutions.

In several nations, like England (Stillwell, 2016), Mexico (Ruiz- Duran, 2016), Switzerland (Ackermann and Eberle, 2016), financial education is essentially taught as part of the mathematics curriculum. In Australia, for instance, consumer and financial literacy have been taught as a subject in the number and algebra series since 2011, with the goal of preparing students to not just find jobs but to create ones (Foundation for Young Australians, 2011).

Within the context of promoting financial literacy through curricula, teachers and textbooks have a significant role to play. In a classroom setting, knowledge is transmitted through the teachers and the textbooks. It is also generally known that strengthening the connection between textbooks and financial literacy is essential, as is using the curriculum and teacher development as a foundation, in order to raise students' levels of financial literacy. When the literature in the form of assessing mathematics textbooks is investigated, it is found that most studies are made in accordance with the conceptual framework for mathematical literacy offered in international assessments like PISA and TIMSS. There hasn't been any research that compares the overall financial literacy content of mathematics books published by the same publisher across all grade levels among middle school mathematics textbooks that have been approved by the Ministry of National Education (5,6,7 and 8th grade). The research issues that will be addressed in this study, taking into account all of these circumstances, are:

- Depending on the grade level, how are the issues distributed to allow for discussion of the financial literacy content in the books recognized by the Ministry of National Education to be taught in middle schools? Which sub-learning area of the curriculum covers financial literacy according to grade level?

- According to the PISA mathematical literacy levels, which grade level are the problems in the book that relate to financial literacy? How are these circumstances distributed among grade levels?

- According to the PISA financial literacy content area and grade levels, how are the financial literacy related problems distributed in the book?

The purpose of this study is to compare investigate the placement of financial literacy-related problems in the books at different grade levels, which is why it was conducted at the 5th, 6th, 7th, and 8th grade levels. Due to the fact that financial literacy overarchings might be revealed implicitly, financial literacy is not expressly stressed under the objectives in the middle school mathematics curriculum in the literature (Özkale and Erdoan, 2017; Tural Sönmez, 2019; Tural Sönmez, 2022). The study is intended to close a knowledge gap and provide more clarity on the role of financial literacy in mathematics instruction.

Theoretical Framework

PISA's content standards for financial literacy: The three components of financial literacy—content, context, and process—are described in the PISA (2018) theoretical framework for financial literacy. *Money and transactions, planning and managing finances, risk and reward, and financial landscape* are the subjects that make up the PISA financial literacy content dimension (PISA, 2018). One of the PISA financial literacy topics is "money and transactions" which involves "knowing different currencies, being able to pay using different instruments, and filing of records and receipts." Students can identify banknotes and coins in this field, understand that money can be used as a medium of exchange for goods and services, select different payment methods for purchases, be aware of the various ways that people and organizations can transfer money, and use tools like virtual environments to keep track of their financial activities. to be capable of carrying out their responsibilities. Understanding asset position, organizing and tracking income-expenditure status, and finding financial relief are all included in the field of planning and managing finances,. What is required of students is that they create both short- and long-term spending plans, save money in order to fulfill future obligations, and comprehend the significance of state taxes and how they affect their everyday lives. The content of risk and reward entails, anticipating potential gains and losses in various financial landscape, safeguarding the risk, identifying economic risk and other types of risk, and assuming that newly created financial products may be risky due to the uncertainty. It entails having knowledge of financial situations, rights, and obligations from subject matter experts, comprehending the necessity and importance of financial documents, being aware of the value of

taking precautions to avoid being exposed to financial grievances, and being aware that personal data may be used to create financial products.

Method

Research Pattern

In this study, document analysis, which is one of the qualitative research methods, was used. Document analysis is the process of collecting, coding and examining data and documents belonging to a study according to a certain systematic. Choosing the document analysis method for the research is that the document analysis method is suitable for the purpose of the research in terms of examining the textbooks, which are written materials (Tural Sönmez, 2017).

Data Source

The Board of Education-approved textbooks for the fifth, sixth, seventh, and eighth grades were chosen, and the issues in the books that connected to financial literacy were looked at. Additionally, financial expressions in math curriculum for 5th, 6th, 7th and 8th grade level is examined. The tags of the textbooks used in the research are as follows:

Table 1. *Tags of the reviewed books.*

The Tag of The Textbooks	1st Textbook	2nd Textbook	3rd Textbook	4th Textbook
Publisher	MEB Publications	MEB Publications	MEB Publications	MEB Publications
Publication Year	2019	2019	2021	2019
Grade Level	5th	6th	7th	8th
Number Of Questions	588	970	831	819
Number Of Pages	320	240	296	238

Examining Table 1, it can be observed that the 2019 publication date, 320 pages, and 588 problems of the fifth grade mathematics textbook are all included. Additionally, it is clear that the mathematics textbook for the fifth grade has the fewest questions. The 6th grade mathematics textbook, which was released in 2019, has 240 pages and 970 questions. Despite 6th grade mathematics textbook is being one of the books with the fewest pages, it is clear that it has the most questions. The 2021 textbook for maths for seventh grade has 296 pages and 831 questions. It can be noted that the 8th grade mathematics textbook, which has 238 pages and 819 questions, was published in 2019. The eighth-grade math textbook is the one with the fewest pages, as can be seen.

Data Collection and Analysis

Three specialists who had each taken an 8-week theoretical and practical seminar on teaching financial literacy and general mathematics education addressed the issues and classified whether or not the activities and problems in the books included or excluded the financial literacy framework.

Financial context issues were categorized and coded in accordance with PISA financial literacy content dimensions and degrees of mathematics literacy. Most questions with a financial component were resolved throughout this process. The issues in the financial content are rated as either able to promote financial literacy (1) or not qualified to support financial literacy (0).. Following the coding, the frequency and percentage values of the questions that support financial literacy and those that are in a financial context but do not support financial literacy were determined in accordance with the learning area and sub-learning area determined in the mathematics curriculum.

The study also looked at the categories in which the non-financial literacy questions were grouped in the relevant literature. These investigations led to the creation of four categories. These are allocation, spending, sales, and income-budget. It has been noted that, out of these four categories, the "Spending" category contains the majority of the questions that do not support financial literacy. The following questions are presented to show how non-financial literacy questions are addressed in each of these four areas.

"Hülya purchased two of each of the goods whose prices were listed: toys (4 TL), milk (3 TL), chocolate (2 TL), and bread (1 TL). Which of the subsequent transactions may be expressed as the one that gives the entire amount that Hülya will pay as a result? (Question in Spending Category; 6th grade Book, 2019, p.28)"

"Ayşe handed her sister two thirds of her money. In light of this, what percentage of Ayşe's total wealth is left?" (Question in the Budget Category; 6th Grade Book, 2019, p.74)

"A nut store sold $2\frac{4}{5}$ kg of roasted chickpeas on Tuesday, and another third of that amount was sold on Wednesday. Find out how many kilograms of roasted chickpeas are sold each Tuesday and Wednesday at the nut shop. (Question in Sales Category; 6th Grade Book, 2019, p.86)

"Doan Bey wants to divide his 9 liras among his four kids. Let's illustrate how the funds will be distributed equally among the children using decimal notation." (Question in the Allocation Category; 6th Grade Book, 2019, p.94)

The topic area of the PISA financial literacy dimensions and PISA mathematical literacy levels continues to be used to categorize questions that could assist financial literacy.

Money and transactions, planning and managing finances, risk and reward, and financial landscape are all coded in accordance with the PISA's financial literacy content area (4). Financial literacy-related issues are categorised as Level 1 (1), Level 2 (2), Level 3 (3), Level 4 (4), Level 5 (5), and Level 6 (6) PISA mathematical literacy issues. In accordance with the study questions, frequency and percentage data were computed after coding. The Tural Sönmez (2017) "Textbook Data Collection Form" was utilized to make the data collection procedure easier (Table 2). The textbook's

Examples 1 and 2 provide sample problems that demonstrate how to use the "Data Collection Form" in practice.

"Mr. Mehmet spent $(x+2)$ lira on $(x-2)$ notebooks for office supplies. For stationery, Mehmet Bey gave $(x+2)(x-2)$ liras. Melek, the owner of the stationery, stated that Mehmet Bey was required to pay $(x-4)$ liras. Therefore, take into account and explain the cost of the book Mehmet Bey purchased." Example 1. A Questionnaire in a Financial Context That Does Not Support Financial Literacy (MEB Publications 8th Grade Textbook, 2019, p.94)

"Güliz presents her daughter Birce with a piggy bank. Güliz asks her daughter to save 3 TL each week in addition to the 30 TL she places in the piggy bank. How many TL will Birce have in her piggy bank in 7 weeks as a result?" Example 2. Question Example in Financial Context (MEB Publications 7th Grade Textbook, 2021, p.125)

Sample coding for the questions in Example 1 and Example 2 is shown in Table 2. It was coded as follows:

Sample data analysis in Table 2. "1" and "0" category

Table 2. Coding example.

Page No- Question No	Grade Level	Learning Areas	Sub- Learning areas	Acquisit ion Code	Financial Literacy Context	PISA Financial Literacy Content Dimension	PISA Mathemati cal Literacy
94-1	8th Grade	Algebra	Algebraic Expressions	M.8.2.1. 4.	0	-	-
125-7	7th Grade	Algebra	Algebraic Expressions	M.7.2.1. 3.	1	Planning and managing finances,	2

Validity and Reliability of the Research

Three math instructors who attended seminars on financial literacy education and skills in mathematics analyzed the data in-depth as a group to ensure its correctness, and coding was carried out with the use of the "Textbook Data Collection Form" (Table 2). Additionally, the researchers coded the data and compared it to earlier data; the variations in coding were then re-evaluated after consulting a professor who is an authority on the issue. Last time, complete agreement was reached.

Ethical Permissions of Research

All guidelines outlined in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" that were to be followed in this study were followed. None of the acts listed in the second section of the regulation, "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were carried out.

Results

Findings from the exams included a review of financial literacy questions found in books, a comparison of those that support financial literacy with those that do not, learning and sub-learning areas, a financial literacy content component, and degrees of mathematical literacy competency.

Examining the Questions in the Books According to Supporting Financial Literacy and Not Supporting Financial Literacy

The financial literacy and non-financial literacy status of the questions in the books, even though they contain a financial content, are shown in Table 3 for the mathematics textbooks for grades 5 through 8 that have been approved by the Board of Education. The percentage of questions supporting financial literacy in questions with financial content and the percentage of questions including financial literacy in all questions were determined.

Table 3. Frequency and percentage distribution of the questions in the examined books according to whether they support or not support financial literacy.

Grade Level	Frequency of Questions With Financial Content But Not Supporting Financial Literacy (f)	Frequency of Questions Supporting Financial Literacy (f)	Percentage of Questions Supporting Financial Literacy in Total Number of Questions in Financial Context (%)	Percentage of Questions Supporting Financial Literacy in All Questions (%)	Total Number of Questions
5th Grade	8	28	77,7	4,76	588
6th Grade	34	34	50	3,5	970
7th Grade	16	47	74,6	5,65	831
8th Grade	7	17	70,83	2,07	819

When Table 3 is looked at, it can be noted that 2-6% of the questions in the books contain questions that encourage financial literacy. Table 3 shows that at least 50% of the questions are comprised of those on supporting financial literacy and financial content when all grade levels are considered.

Table 3 indicates that the mathematics textbook for the fifth grade contains 36 questions with a financial content. Only 8 of these questions (or 8.3%) do not encourage financial literacy, whereas 28 (77.7%) do. 28 of the 588 questions in the fifth-grade mathematics textbook, or 4.76%, are ones that support financial literacy. In the mathematics textbook for sixth grade that was under review, there are 68 questions with a financial theme. 34 of the 68 questions in this set encourage financial literacy, while 34 of them do not. Financial literacy is supported by 50% of the questions in the book's financial content. 34 of the 970 questions in the sixth-grade mathematics textbook, or 3.5%, are related to financial literacy. Although 63 questions in the 7th grade have a financial focus, 47 (74.6%) of those 63 questions support financial literacy, while 16 of them do not, according to the statistics in Table 3. The math textbook for eighth grade has a total of 819 questions, 24 (2.07%) of which are financial in content. It can be shown that out of 24 questions containing financial content, 17 questions support

financial literacy while the remaining 7 questions do not. Of the 24 questions with financial content, 17 questions that encourage financial literacy make up 70.83% of the total. When we make a general comparison of the data in Table 3 according to the classes, it is seen that there are questions that can increase the financial literacy of the students at every grade level, and that the rate of qualified questions that can support financial literacy among all the questions in the books is at the 7th grade level (5.65%). It is seen that it is at the 5th grade level (4.76%). It was determined at the 6th grade level (3.5%) and at least at the 8th grade level (2.07%).

Examination of Financial Literacy Questions in the Books According to Learning and Sub-Learning Areas

The studied questions were linked to objectives and categorized according to learning areas in order to examine in detail the variation in the number of questions in the financial content according to grade level. 5-8. Numbers and Operations, Algebra, Geometry and Measurement, Data handling, and Probability are the learning areas covered in mathematics lessons. The learning areas to which the questions on financial literacy in the books under review belong are shown in Table 4.

Table 4. Frequency distribution of financial literacy questions in the examined books according to learning area.

Learning Areas	Grade Level	Number of Questions Regarding Financial Literacy in Identified Learning Areas (f)	Total Number of Questions in the Learning Area (f)	Percent (%)
Number and Operations	5th Grade	28	348	8,04
	6th Grade	16	535	2,99
	7th Grade	33	475	6,94
	8th Grade	7	128	5,46
Algebra	5th Grade*	0	0	0
	6th Grade	5	51	9,8
	7th Grade	3	95	3,15
	8th Grade	3	261	1,14
Geometry and Measurement	5th Grade	0	217	0
	6th Grade	5	317	1,57
	7th Grade	4	186	2,15
	8th Grade	0	277	0
Data Handling	5th Grade	0	23	0
	6th Grade	8	67	11,94
	7th Grade	7	75	9,33
	8th Grade	7	153	4,57

*There is no "Algebra" learning area at the 5th grade level in the 2018 Mathematics Curriculum. For this reason, it is an expected situation that there is no data in the area of "Algebra" learning in the 5th grade textbook.

When Table 4 is studied, it can be seen that, depending on the grade levels, the financial literacy questions are centered in various learning areas. Regardless of grade level, questions pertaining to financial literacy seem to be more prevalent in the "Numbers and Operations" and less prevalent in the "Geometry and Measurement" learning areas. It can be seen that, at least in

percentage terms, the questions about financial literacy are in the "Geometry and Measurement" category.

As shown in Table 4, the "Numbers and Operations" learning area revealed that the 6th grade textbook (535) had the most questions, followed by the 7th grade textbook (33) and the 5th grade textbook (8.04), which had a higher percentage of questions pertaining to financial literacy than the other books. With regard to the "Algebra" learning field, it can be noted that the 8th grade textbook (261) contains the greatest number of questions, whilst the 6th grade textbook mostly contains questions on financial literacy (5). The sixth-grade book features five questions in the "Geometry and Measurement" category, but the seventh-grade book has a bigger proportion of questions on financial literacy (2,15). The 8th grade textbook has the most questions (153) for "Data Handling," another study topic, however the 6th grade textbook has a higher proportion (11.94) and has more questions (8) connected to financial literacy.

The questions in the books differ depending on the learning areas being studied and are influenced by sub learning areas. This demonstrates the effectiveness of the sub-learning areas for both general knowledge questions and questions pertaining to financial literacy. The relationship between the financial literacy questions and the sub-learning domains is explained in Table 5.

Table 5. Frequency distribution of financial literacy questions in the examined books according to sub-learning areas.

Grade Level	Sub-Learning Areas	Number of Questions in Financial Context (f)
5th Grade	Natural Numbers	1
	Operations with Natural Numbers	15
	Fractions	2
	Decimal Notation	3
	Percentages	7
6th Grade	Operations with Natural Numbers	3
	Operations with Fractions	1
	Decimal Notation	11
	Ratio	1
	Algebraic Expressions	5
	Data Collection and Evaluation	3
	Data Analysis	5
	Area Measurement	3
Measuring Liquid	2	
7th Grade	Operations with Integers	6
	Rational Numbers	3
	Ratio Proportion	6
	Percentages	18
	Algebraic Expressions	1
	Equation and Equation	2
	Circle and Circle	2
	Polygons	2
	Line Chart	4
	Circle Chart	2
Cross-Graph Conversions	1	
8th Grade	Multipliers and Multiples	2
	Exponential Expressions	4
	Circle Chart	2
	Column Chart	4
	Linear Equations	1
	Inequalities	2
	Square Root Expressions	1
Line Chart	1	

Table 5 reveals that the "Percentages" sub-learning domain of the seventh-grade "Numbers and Operations" learning domain, which comprises 18 questions, is where the majority of the financial literacy questions are found. Additionally, there are 15 questions about financial literacy in the "Operations with Natural Numbers" area at the fifth grade level, which is a sub-learning area of the "Numbers and Operations" learning area. There is one question about financial literacy in each of the sub-learning areas of "Fraction Operations," "Ratio," "Algebraic Expressions," "Linear Equations," "Square Root Expressions," and "Line Graph," which have the fewest questions. Depending on the

grade level, it can be noticed that the "Graph"-based sub-learning areas have between 1 and 4 questions about financial literacy.

Examination of Financial Literacy Questions in Determined Books According to Financial Literacy Content Dimensions Specified in PISA

According to the PISA content dimension, the distribution of financial literacy questions in the books in the study was examined. There are four headings in the PISA financial literacy content dimension. These include planning and managing finances, risk and reward, risk management, and money and transactions. The distribution of financial literacy-related questions by topic component in the books under review is shown in Table 6.

Table 6. *Distribution of financial literacy content dimension of financial literacy questions in PISA according to classes.*

Grade Level	PISA Financial Content Dimensions	Number of Questions (f)	Percentage of Questions Supporting PISA Financial Literacy (%)	Total
5th Grade	Money and transactions	7	25	28
	transactions	21	75	
	Planning and managing finances	0	0	
	Risk and reward	0	0	
6th Grade	Financial landscape			34
	Money and transactions	7	20,58	
	Planning and managing finances	25	73,52	
	Risk and reward	1	2,94	
7th Grade	Financial landscape	1	2,94	47
	Money and transactions	5	10,63	
	Planning and managing finances	40	85,1	
	Risk and reward	1		
8th Grade	Financial landscape	1	2,12	17
	Financial landscape		2,12	
	Money and transactions		11,76	
	Financial planning	2	76,47	
8th Grade	Risk and reward	13	0	17
	Financial landscape	0	11,76	
		2		

When Table 6 is looked at, it can be observed that the financial literacy questions at each grade level concentrate on the aspect of planning and managing finances. It is remarkable that more than 60% of the financial literacy questions fall under the planning and managing finances dimension. The 7th grade had the greatest proportion (85%) and frequency value (40) of questions about financial planning.

It is interesting that Table 6's financial literacy questions are noticeably deficient in their inclusion of risk and reward aspects. 5-8. It is clear that there are two questions overall about financial literacy at the grade level, each of which has a single question for students in grades 6 and 7. It is also

interesting that the 5th and 8th grade levels do not include any questions on financial literacy in the area of risk and reward. For the money and transactions questions listed in Table 6, the fifth and sixth grades have the most questions (seven), the seventh grade has five questions, and the eighth grade has the fewest questions. seems to be asking a question. At the 6, 7, and 8 grade levels, there is at least one question in the financial landscape dimension, however there is none at the 5 grade level.

Examining Financial Literacy Questions According to Mathematical Literacy Proficiency Levels

The ability to measure both literacy and computational skills is a feature of math questions. Six levels of mathematical literacy proficiency were examined in PISA. Table 7 presents the coding of financial literacy questions in the examined books according to the mathematical literacy proficiency levels in PISA.

Table 7. *Distribution of financial literacy questions in the books according to the mathematical literacy levels specified in PISA.*

Grade Level	Mathematical Literacy Proficiency Levels				Total
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	
5th Grade	4	9	11	4	28
6th Grade	10	20	4	0	34
7th Grade	5	13	28	1	47
8th Grade	0	4	10	3	17

Four out of the six levels were present in the books inspected, as shown in Table 7. Even though the fifth grade level has questions from all four levels, it is clear that the 3rd level is where the majority of the questions are centered. It is remarkable that questions from all four levels are included in the fifth-grade book. It has been found that the majority of the financial literacy questions at the sixth grade level fall under the second level of mathematics literacy proficiency. This grade level book differs from previous grade level books in that there are no questions at the fourth level. There were questions up to the third level at most in the seventh grade level. It is also obvious that there are four various levels of questions in it. It was observed that the majority of the eighth grade financial literacy questions fell into the third level of the PISA mathematics literacy proficiency levels. There is never a first-level question in eighth grade, the highest grade in middle school education, that requires the least amount of mathematical literacy. At least three of the four literacy levels were covered by questions relating to financial literacy in every book we looked at for students in grades 5-8, but we can see that these questions are not present at the fifth and sixth levels.

Discussion, Conclusion and Recommendations

The ability to make the right decisions throughout one's life is among the primary goals of education. Making wise financial decisions is a skill that people can develop to improve their welfare and quality of life. One of the goals of math education, along with financial literacy education, is to help students make the appropriate decisions in financial landscape they experience in everyday life.

The emphasis on financial literacy was indirectly emphasized in the middle school mathematics curriculum for the 2018 academic year, and these associations were not highlighted in the objectives (Güvenç, 2017; Özkale and Erdoğan, 2017; Tural Sönmez, 2022). As a result, the presence of financial contexts in textbooks remains undirected. The goal of this study is to look into how grade-level-based problems in middle school mathematics textbooks relate to financial literacy. For this, the Board of Education and Discipline's approved reading list for MEB Publications 5-8 was checked. The tests were conducted using the 2018 Mathematics Curriculum, and the learning and sub-learning areas were evaluated using PISA content dimension and PISA mathematical literacy levels. Questions from the relevant textbooks were analyzed in the context of financial literacy.

Examining the questions in the connected volumes reveals that there are inquiries regarding the financial context (Table 3). Financial literacy can be taught alongside literature in mathematics classes, as shown by the fact that the number of questions in the books supporting it ranges from 2 to 6% (Güvenç, 2017; Özkale and Erdoan, 2017; Tural Sönmez, 2019; Tural Sönmez, 2022). Additionally, it has been noted that certain textbook quizzes contain financial topics but do not promote financial literacy. The reason for this is that the issues could not be assessed in a financial context because they remained at the level of mathematical processes. The use of financial terms like risk, reward, cost, and profit as well as the requirement for high-level thinking required by the questions are important to make them enhance financial literacy and allow for the development of models.

The most inquiries at each grade level were in the "Numbers and Operations" learning area, according to an analysis of the financial literacy questions in the chosen books in accordance with the 2018 Mathematics Curriculum learning areas (Table 4). There were 28 (8.04%) questions in the area of learning about numbers and operations in the fifth grade, 16 (2.999%) in the sixth, 33 (6.94%) in the seventh, and 7 (5.46%) in the eighth. The findings of Tural Sönmez's (2019) study, which looked at the seventh-grade mathematics textbook in the context of financial literacy, are paralleled by this one. Additionally, the existence of questions pertaining to financial literacy in other learning domains demonstrates that financial literacy can be taken into account in all domains of mathematical learning. The relationship between learning areas to support financial literacy, the development of financial awareness in early stages of Tural Sönmez (2022), and the integration of financial literacy into mathematics lessons, as well as how it is possible to address the achievements in learning areas with financial standards and reveal the Financial Education Standards Integrated Mathematics Model (FESEM), As a result, it has been demonstrated that learning areas can improve their support for financial literacy. This study demonstrates that it's doable.

The number of questions involving financial literacy in the sub-learning areas of "Percentages (18)" and "Operations and Numbers (15)" was higher than the other sub-learning areas, according to an analysis of the questions containing financial literacy in the chosen books in accordance with the

sub-learning areas of the 2018 Mathematics Curriculum (Table 5). This predicament is believed to be caused by the fact that the aforementioned sub-learning areas have a structure that is more appropriate for the setting of financial literacy.

Examining the financial literacy questions in the books in accordance with the PISA's content dimension reveals that they are primarily in the "Financial Planning" category (Table 6). There were 21 (75%) questions on financial planning in the fifth grade, 25 (73.52) in the sixth, 40 (85%) in the seventh, and 13 (76.47%) in the eighth. It was shown in Tural Sönmez's (2019) study that the planning and managing finances content area has the most questions. This demonstrates how one of the PISA content areas, financial planning, can be a useful tool for promoting financial literacy in mathematics education. It is critical to include questions in the "Risk and reward" category because it is crucial to prepare pupils for their future lives. Students' financial lives, financial literacy abilities, and sound plans for the future will all benefit from their familiarity with the context of risk and reward in the educational setting.

According to the PISA mathematical literacy levels, it was discovered that the questions in the sixth grade were concentrated at the second level (20); it was also discovered that the questions in the fifth grade, the seventh grade, and the eighth grade were concentrated at level 3, with 11 questions at each level (Table 7). Tural Sönmez (2019) looked at the PISA mathematical literacy levels of the questions in the 7th grade mathematics textbook and found that 117 problems in the financial context were concentrated at the 2nd level, which contrasts with the mathematics level result obtained from the questions in the 7th grade book examined in this study. The highest level among the six levels in PISA was discovered to be the fourth level. This circumstance demonstrates the need to raise the mathematical literacy standards of mathematics textbooks. Enhancing students' mathematical literacy will have a positive impact on the fields of mathematics education as well as their math achievement.

According to the research's conclusions, math instruction can present possibilities for financial literacy instruction within the context of textbook activities and in-class applications. In textbooks with issue settings developed using the mathematical modeling approach, concepts like "credit, debt, insurance, risk, and tax" that middle school students will require in their future lives and can help them create autonomous budgets can be included more. These modeling exercises can be added to the book's problems to raise the level of mathematical literacy ability. Future research should be done by developing research techniques that can show how issues pertaining to financial topics are discussed and handled in class.

Kaynaklar

- Ackermann, N., & Eberle, F. (2016). Financial literacy in Switzerland. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, J. S. Lopus (Eds.), *International handbook of financial literacy* (pp. 341–355). Springer.
- Atkinson, A. & F. Messy (2012), *Measuring financial literacy: results of the OECD / international network on financial education (INFE) pilot study*, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 15, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.
- Boz Yaman, B. (Ed.) (2021). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 7. sınıf ders kitabı*. MEB: Ankara.
- Cole, S., A. Paulson, & Shastry, G. K. (2016). High school curriculum and financial outcomes: The impact of mandated personal finance and mathematics courses. *Journal of Human Resources*, 51(3), 656–698.
- Cordero, J. M., & Pedraja, F. (2019). The effect of financial education training on the financial literacy of Spanish students in PISA. *Applied Economics*, 5(16), 1679–1693.
- Doğan, M. (Ed.) (2021). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 6. sınıf ders kitabı*. MEB: Ankara.
- Durmuş, S. ve İpek, A. S. (Ed.) (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 5. sınıf ders kitabı*. MEB: Ankara.
- Foundation for Young Australians. (2016). Enterprise skills and careers education in schools: Why Australia needs a national strategy. https://www.fya.org.au/wp-content/uploads/2015/11/Enterprise-skills-and-careers-education-why-Australia-needs-a-national-strategy_April2016.pdf
- Frankenstein, M. (1990). Incorporating race, gender, and class issues into a critical mathematics literacy curriculum. *The Journal of Negro Education*, 59(3), 336–347.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *Elementary Education Online*, 16(3).
- Kılıç, Y., Ata, H. A. ve Seyrek, İ. H. (2015). Finansal okuryazarlık: üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 129-150.
- Mandell, L. (2008). The financial literacy of young American adults: Results of the 2008 National Jump\$tart Coalition survey of high school seniors and college students. The University of Washington and the Aspen Institute. <http://www.jumpstart.org/assets/files/2008SurveyBook.pdf>.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2007). Motivation and financial literacy. *Financial Services Review*, 16, 105–116.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *İlköğretim matematik dersi 5-8. Sınıflar öğretim programı kılavuzu*, Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019). PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- Özkale, A. ve Erdoğan, E. Ö. (2017). Finansal okuryazarlık ve Türkiye matematik öğretim programlarındaki konumu. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4869-4883.
- Peker, M. (Ed.) (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 8. sınıf ders kitabı*. MEB: Ankara.
- Ruiz-Durán, C. (2016). Mexico: Financial inclusion and literacy outlook. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, J. S. Lopus (Eds.), *International handbook of financial literacy* (pp. 291–304). Springer.
- Sarıgül, H. (2020). Türkiye’de finansal okuryazarlık alanında yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (1), 153-165.
- Sawatzki, C., & Goos, M. (2018). Cost, price and profit: What influences students’ decisions about fundraising?. *Mathematics Education Research Journal*, 30, 525–544.
- Sawatzki, C., & Sullivan, P. (2018). Shopping for shoes: Teaching students to apply and interpret mathematics in the real world. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(7), 355–1373.
- Stillwell, S. (2016). Financial education in the UK: A case study of practice. In C. Aprea, E. Wuttke, K. Breuer, N. K. Koh, P. Davies, B. Greimel-Fuhrmann, & J. S. Lopus (Eds.), *International handbook of financial literacy* (pp. 357–368). Springer.
- Tural Sönmez, M. (2019). Yedinci sınıf matematik ders kitabında yer alan problemlerin finansal okuryazarlığı bağlamında incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(1), 1-23.
- Tural Sönmez, M. (2022). Erken dönemlerde finansal farkındalığın gelişmesi ve finansal okuryazarlık konularının matematik dersine entegrasyonu. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(2), 569-589.
- Watts, M., & Walstad, W. B. (2006). Research on economic education in the schools: A review of findings and a new agenda. In Watts, M. (Ed.), *What works: A review of research on outcomes and effective program delivery in precollege economic education* (pp. 11–17). National Council on Economic Education.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

An Overview of Teachers' Positive Psychology Indicators: Investigation of Psychological Capital, Job Satisfaction and Psychological Well-Being in Terms of Various Demographic Variables

Neslihan Kurt
Ayşe Ottekin Demirbolat

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1001118

Received: 11.10.2021

Revised: 13.07.2022

Accepted: 20.11.2022

Keywords:

Psychological Capital,
Psychological Well-Being,
Job Satisfaction,
Teacher,
Education

Abstract

In this research that belongs to descriptive scanning genre, perception of psychological capitals, job satisfaction and psychological well-being factors of the teachers have been examined from some of the demographic variables perspectives. Psychological Capital Scale, Minnesota Job Satisfaction Scale and lastly Psychological Well-Being Scale have been utilized as data collection tools. According to the research results, it is presented that significant relations between subdimensions that covers perception of psychological capital, psychological well-being, and job satisfaction factors and various demographic variables. The variables with significant differences between them were discussed from various perspectives according to the findings. In the conclusion part of the research, several suggestions have been proposed for those who are educationalists, researchers, and decision makers.

Öğretmenlerin Olumlu Psikoloji Göstergelerine Genel Bir Bakış: Psikolojik Sermaye Algısı, İş Doyumu ve Psikolojik İyi Oluşun Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1001118

Yükleme: 11.10.2021

Düzeltilme: 13.07.2022

Kabul: 20.11.2022

Anahtar Kelimeler:

Psikolojik Sermaye,
Psikolojik İyi Oluş,
İş Doyumu,
Öğretmen,
Eğitim

Öz

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin bazı olumlu psikoloji göstergelerini yansıtan psikolojik sermaye algıları, iş doyumları ve psikolojik iyi oluşlarının çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesidir. Betimsel tarama türünde hazırlanan bu araştırma kapsamında öğretmenlerin bazı psikolojik göstergeleri ve iş doyumları; cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, brans, sendika üyeliği, buldukları okulda çalışma süreleri ve kıdem gibi demografik değişkenler açısından ele alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Psikolojik Sermaye Ölçeği, Minnesota İş Doyum Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin psikolojik sermaye algıları, psikolojik iyi oluşları ve iş doyumlarının bazı alt boyutları ile çeşitli demografik değişkenler arasında ortaya çıkan anlamlı ilişkiler tartışılmış ve değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda eğitimci, araştırmacı ve karar vericiler için birtakım öneriler sunulmuştur.

Sorumlu Yazar: Neslihan Kurt, Dr., Open Zeka Teknoloji A.Ş., Türkiye, neslihan@openzeka.com, ORCID: 0000-0002-5948-4017

Yazar 2: Ayşe Ottekin Demibolat, Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Türkiye, ademir@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5984-6508

Atf için: Kurt, N., & Ottekin Demibolat, A. (2022). Öğretmenlerin olumlu psikoloji göstergelerine genel bir bakış: psikolojik sermaye algısı, iş doyumunu ve psikolojik iyi oluşun çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2631-2657.

Giriş

Bireylerin psikolojik sermaye algıları, iş doyumları ve psikolojik iyi oluşları iş yaşamında onların olumlu durumlarını yansıtan bazı değişkenleri temsil etmektedir. Yönetim ve psikoloji alanındaki olumsuz bakış açısına bir tepki olarak gelişen olumlu psikoloji yaklaşımının, bilimsel alanda giderek önem kazandığı görülmektedir. Bu yaklaşıma göre 7, psikoloji bilimi insanın olumlu yönlerine odaklanmaktan çok olumsuz yönlerine odaklanmakta, bu durum bireylerin sağlıklı gelişimi için gerekli olan güçlü özelliklerin ortaya çıkışını zorlaştırmaktadır (Seligman ve Csikszentmihalyi, 2014). Maslow (1954) olumsuz durumları düzeltmeye odaklanan psikoloji biliminin bu haliyle işin henüz yarısıyla ilgilendiğini ifade ederken; Alex Linley, Joseph, Harrington, ve Wood. (2006) ise psikoloji bulgularının insanları nasıl daha normal, daha mutlu, daha başarılı ve daha iyi olabileceklerini açıklamak için kullanılması gerektiğini belirtmektedir. 1998 yılında Amerikan Psikoloji Derneğine (APA) başkanlık eden Seligman'a göre olumlu psikoloji, "normal" insanların iyi oluşunu, üretkenliğini, en uygun işleyişini ve bireyin tam potansiyelini nasıl kullanacağını anlamaya odaklanmaktadır (Luthans ve Youseff-Morgan, 2017). Genel olarak olumlu duygular ve olumlu karakter özellikleri üzerinde duran olumlu psikoloji yaklaşımı, bireylerin güçlü yanlarını ortaya çıkarmaya olanak tanıyan örgütler için önemli fırsatlar sunmaktadır (Seligman, Steen, Park, ve Peterson, 2005). Ayrıca bireylerin olumlu yönlerine odaklanan olumlu psikolojinin, eğitim örgütleri için gelecekteki güçlükleri başarıyla yönetme, okul paydaşları arasında olumlu ilişkileri geliştirme gibi bazı önemli fırsatlar sunduğu belirtilmektedir (Terjesen ve diğerleri., 2004). Günümüzde insana ilişkin varsayımların durumu ve insanın kendi potansiyelini tam olarak kullanması gibi konular tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmaların bir yansıması olarak "insanı eğitimin ve toplumun hizmetine sunmak yerine, eğitimi ve toplumu insanın ihtiyaçlarına uygun duruma getirmenin" önemi belirtilmektedir (Aydın, Yılmaz, ve Altınkurt, 2013). Eğitimi ve toplumu insanın ihtiyaçlarına uygun hale getirmek ve psikolojik yönden daha sağlıklı bireyler yetiştirmek, tüm eğitim paydaşları gibi öğretmenlerin de her birinin yüksek düzeyde psikolojik sermaye, psikolojik iyi oluş ve iş doyumunu konusundaki yeterlikleri ile mümkün görünmektedir.

Örgütsel alanlarda, başvuru psikolojik sermaye kavramı; ekonomik, sosyal ve beşerî sermayeden oluşan ve her tür sermayenin ana ekseni olarak kabul gören bütüncül bir sermaye türünü ifade eder (Luthans ve diğerleri., 2004; Luthans ve diğerleri., 2007). Psikolojik sermaye, alan yazında öz yeterlik, iyimserlik, umut ve direnç boyutlarıyla ele alınmaktadır (Luthans ve Youseff-Morgan, 2017). Genel olarak yüksek düzeyde psikolojik sermayeye sahip olmanın, bireylerde psikolojik iyi oluşa neden olduğu düşüncesi kabul görmektedir (Avey ve diğerleri., 2010; Choi ve Lee, 2014; Luthans ve Youseff-Morgan, 2017). Bu genel kabule göre durumsal bir özellik arz eden ve olumlu yönde geliştirilebilen öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve direncin, örgütlerde çalışanların psikolojik iyi oluşunu olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Psikolojik iyi oluş boyutu ile Ryff'in (1989) Çok Boyutlu Psikolojik İyi Oluş Modeli esas alınmıştır. Bu modelde belirtilen alt boyutlar; bireyin kendine ve geçmiş yaşamına ilişkin olumlu değerlendirmelerini içeren öz kabul; bireyin devamlı olarak gelişme duygusunu içeren bireysel gelişim; bireyin yaşamının anlamlı ve amaçlı olduğu inancını ifade eden yaşam amacı; nitelikli ilişkilere sahip olmayı ifade eden diğerleriyle olumlu ilişkiler, bireyin yaşamını ve etrafındaki dünyayı etkili bir şekilde yönetebilme kapasitesini ifade eden çevresel hâkimiyet ile öz-belirleme duygusunu ifade eden özerklidir (Keyes, vd, 2002; Ryff, 1989; Ryff ve Keyes, 1995; Ryff ve Singer, 2006).

Öğretmenlerin psikolojik durumları konusunda önemli işaretler sunan kavramlardan bir diğeri de iş doyumudur. İş doyumunu, bireyin normlar, değerler ve beklentiler sisteminden geçerek, işlenen iş ve iş koşullarıyla ilgili algılarına ilişkin geliştirdiği içsel tepkilerini (Schneider ve Snyder, 1975), hissedilen iç huzurunu (Mercer, 1997), bireyin işine karşı genel tutumunu (Bakan ve Büyükbeşe, 2004) yansıtmaktadır. Araştırma bulguları küresel rekabet ortamında umutlu, iyimser, özgüvenli ve dayanıklı çalışanların diğer çalışanlara göre daha dinamik ve iş doyumlarının daha yüksek olduğuna işaret etmektedir (Luthans ve diğerleri., 2006; Luthans ve diğerleri, 2007; Youseff ve Luthans, 2007). Bu araştırmada iş doyumunu, içsel doyum ve dışsal doyum olarak iki alt boyut altında incelenmiştir. Burada başarı hissi, saygın bir kişi olarak tanınma, takdir edilme, işin sorumluluğu gibi işin kendisine ilişkin faktörler içsel faktörler; işletme politikası, yönetim ve denetim biçimi, yöneticiler, çalışma arkadaşları ve astlarla ilişkiler, çalışma şartları, terfi olanağı, ücret gibi işin çevresine ilişkin faktörler ise dışsal faktörler olarak düşünülebilir.

Psikolojik sermaye ile ilgili çalışma sayısının uluslararası alanda oldukça fazla olmasına rağmen ülkemizde yapılan çalışma sayısının son derece sınırlı olduğu (Keleş, 2011) ve Türkiye'de psikolojik sermaye çalışmalarının 2010 yılından itibaren başladığı (Tösten, 2015, s.7) belirtilmiştir. Araştırmanın diğer bir boyutu olan psikolojik iyi oluş olgusunun, Türkiye'de uzun geçmişi olan bir araştırma konusu olmadığı ifade edilmiştir (Göcen, 2012, s.8). Dolayısıyla bu araştırmanın sözü edilen değişkenlerle ilgili ulusal alan yazının gelişmesine de katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Psikolojik sermaye, iş doyumunu ve psikolojik iyi oluş değişkenleri arasında çeşitli düzeylerde yakın ilişkiler bulunduğu Kurt (2018, s. 122-146) tarafından yapılan doktora tezi kapsamında detaylı olarak gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin psikolojik sermaye algıları, iş doyumları ve psikolojik iyi oluşlarının cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, branş, sendika üyeliği, buldukları okulda çalışma süreleri ve kıdem değişkenleri açısından incelenmesidir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır.

1. Öğretmenlerin psikolojik sermaye algılarının öz yeterlik alt boyutu cinsiyetleri açısından farklılaşmakta mıdır?

2. Öğretmenlerin psikolojik iyi oluşlarının bireysel gelişim, olumlu ilişkiler ve çevresel hakimiyet alt boyutları cinsiyet, sendika üyeliği ve eğitim durumları açısından farklılaşmakta mıdır?

3. Öğretmenlerin iş doyumları ile içsel ve dışsal doyum alt boyutları cinsiyet, medeni durum ve okulda çalışma süresi açısından farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma ilişkisel tarama türünde betimsel bir çalışmadır. Araştırmada, psikolojik sermaye, iş doyum ve psikolojik iyi oluş bağımlı değişkenler olarak; demografik değişkenler (görev aldıkları ortaokulun türü, cinsiyet, medeni durum, mesleki kıdem, branş, görev aldıkları okulda çalışma süresi, öğrenim düzeyi ve sendika üyeliği) ise bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların “ne” olduğunu betimlemeye ve açıklamaya çalışan betimleme araştırmaları, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak farklı durumlar arasındaki etkileşimi açıklamayı hedeflemektedir (Kaptan, 1998). Bir durumu olduğu biçimde betimlemeyi amaçlayan tarama modelleri, araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesneyi kendi bağlamına uygun olacak biçimde tanımlar (Karasar, 2005, s.77-86). Araştırmalarda veri toplama yöntemi olarak kullanılan bu yöntem Karasar (2005, s.77-86) tarafından “Geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modeli kapsamında, karşılaştırma ve korelasyon türünden tarama yapmaya imkân tanıyan ilişkisel tarama modeli” olarak ifade edilmiştir. İlişkisel tarama modeli aynı zamanda iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlar. Bu araştırmada psikolojik sermaye, iş doyum ve psikolojik iyi oluş bağımlı değişkenler; cinsiyet, medeni durum, kıdem, branş, görev aldıkları okulda çalışma süresi, öğrenim düzeyi ve sendika üyeliği ise bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır.

Araştırmanın evrenini Ankara ilinin yedi merkez ilçesinde bulunan resmi ortaokullarda görev yapan 12714 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde ise çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu aşamaların birincisinde tabakalı örnekleme yöntemi; ikincisinde basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü en az 384 öğretmen olarak hesaplanmıştır. Toplanan 415 anketten 21’i uygun biçimde doldurulmadığından analiz öncesinde çıkartılmış ve geriye kalan 394 anket ile asıl uygulamanın analizleri yapılmıştır.

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak; Luthans, Avolio, Avey ve Norman (2007) tarafından geliştirilen Psikolojik Sermaye Ölçeği; Weiss, Dawis, Lofquist ve England (1967) tarafından geliştirilen Minnesota İş Doyum Ölçeği ve Ryff (1989) tarafından geliştirilen Psikolojik İyi Olma Ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklerin bu araştırma örneklemini üzerinde de geçerli ve güvenilir sonuçlar verip vermediğini anlamak için Lisrel 8.87 programı ile doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Demografik değişkenlerin analizinde ise SPSS 23.0 programı ile ilişkisiz örneklemler için t-testi, Mann-Whitney U testi, Tek Yönlü ANOVA, Kruskal-Wallis testi yapılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel

Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde her bir bağımlı değişkenin bazı alt boyutları, bazı demografik değişkenlerin yalnızca aralarında anlamlı fark bulunan bulguları raporlanmıştır. Aralarında anlamlı ilişki bulunmayan diğer değişkenlere ilişkin bulgular ise Kurt (2018, s. 91-122) tarafından yapılan araştırma kapsamında detaylı bir şekilde irdelenmiştir. Birinci alt probleme ilişkin t-testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

1) Öğretmenlerin Psikolojik Sermaye Algılarının Özyeterlik Alt Boyutu, Cinsiyetleri Açısından Farklılaşmakta Mıdır?

Tablo 1. Öğretmenlerin psikolojik sermaye algılarının öz yeterliklerine göre dağılımı

Bağımlı değişken ve alt boyutu	Bağımsız değişkenler	<i>n</i>	\bar{X}	<i>S</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Psikolojik Sermaye Özyeterlik	Kadın	308	4.16	0.57	392	2.735	.007*
	Erkek	86	4.35	0.62			

* $p < .05$

Araştırmada birinci alt probleme ilişkin yapılan t-testi sonucunda psikolojik sermayenin yalnız öz yeterlik alt boyutunun cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Tablo 1’e göre öğretmenlerin psikolojik sermaye ölçeğinin öz yeterlik alt boyutundan aldıkları puanların cinsiyetlerine göre yapılan t-testi sonucu görülmektedir. Analiz sonucuna göre kadın ve erkek öğretmenlerin öz yeterlik puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)} = 2.735, p < .05$]. Bu bulgu kadın öğretmenlerin öz yeterlik algılarının ($\bar{X} = 4.16$), erkek öğretmenlerin öz yeterlik algılarından ($\bar{X} = 4.35$) daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Buna göre erkek öğretmenler öz yeterlik bakımından kendilerini kadın öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde algılamaktadır.

2) Öğretmenlerin Psikolojik İyi Oluşlarının Bireysel Gelişim, Olumlu İlişkiler ve Çevresel Hakimiyet Alt Boyutları Cinsiyet, Sendika Üyeliği ve Eğitim Durumları Açısından Farklılaşmakta Mıdır?

Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin psikolojik iyi oluşlarının yalnızca bireysel gelişim, olumlu ilişkiler ve çevresel hakimiyet alt boyutları bazı demografik değişkenlere göre farklılık göstermektedir. Tablo 2’de öğretmenlerin psikolojik iyi oluş ölçeğinin bireysel gelişim, olumlu ilişkiler ve çevresel hakimiyet alt boyutundan aldıkları puanların cinsiyetlerine, bir sendikaya üye olup olmadıklarına ve eğitim durumlarına göre yapılan t-testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Öğretmenlerin bireysel gelişim, olumlu ilişkiler ve çevresel hâkimiyetlerinin cinsiyet, sendika üyeliği ve eğitim durumlarına göre dağılımı

Bağımlı değişken	Bağımlı değişkenin alt boyutları	Bağımsız değişkenler	n	\bar{X}	S	sd	t	p
	Bireysel gelişim	Kadın	308	4.12	0.54	392	2.400	.017*
		Erkek	86	3.96				
Psikolojik İyi Oluş		Kadın	308	4.06	0.59	392	3.250	.001*
		Erkek	86	3.82				
	Olumlu ilişkiler	S. üyesi	198	3.94	0.65	392	2.096	.037*
		S. üyesi değil	196	4.07				
Çevresel hâkimiyet		Lisans	335	3.55	0.54	392	2.248	.025*
		Lisansüstü	59	3.72				

*p<.05

Analiz sonucuna göre kadın ve erkek öğretmenlerin bireysel gelişim puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}=2.4$, $p<.05$]. Buna göre kadın öğretmenlerin bireysel gelişim puan ortalamaları ($\bar{X}=4.12$), erkek öğretmenlerin bireysel gelişim puan ortalamalarından ($\bar{X}=3.96$) anlamlı düzeyde farklı olduğunu göstermektedir. Bu durum kadın öğretmenlerin algılarının bireysel gelişim alt boyutunda, erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Kadın ve erkek öğretmenlerin diğerleri ile olumlu ilişkiler puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}= 3.250$, $p<.05$]. Bu bulgu kadın öğretmenlerin diğerleri ile olumlu ilişkiler puan ortalamaları ($\bar{X}=4.06$) ile erkek öğretmenlerin diğerleri ile olumlu ilişkiler puan ortalamaları ($\bar{X}=3.82$) arasında kadınlar lehine anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak öğretmenlerin psikolojik iyi oluş ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark bulunamamış olsa da ölçeğin *bireysel gelişim ve diğerleriyle olumlu ilişkiler* alt boyutlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur.

Lisans ve lisansüstü mezunu olan öğretmenlerin çevresel hâkimiyet puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}= 2.248$, $p<.05$]. Bu bulgu lisans mezunu olan öğretmenlerin çevresel hâkimiyet puan ortalamaları ($\bar{X}=3.55$) ile lisansüstü mezunu olan öğretmenlerin çevresel hâkimiyet puan ortalamaları ($\bar{X}=3.72$) arasında lisansüstü mezunu olan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir.

Bir sendikaya üye olan ve sendika üyesi olmayan öğretmenlerin olumlu ilişkiler puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}= 2.096$, $p<.05$]. Bu bulgu bir sendikaya üye olan öğretmenlerin olumlu ilişkiler puan ortalamaları ($\bar{X}=3.94$) ile sendika üyesi olmayan

öğretmenlerin olumlu ilişkiler puan ortalamaları ($\bar{X}=4.07$) arasında sendika üyesi olmayan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir. Bu durum bir sendikaya üye olmayan öğretmenlerin psikolojik iyi oluş algılarının, bir sendikaya üye olanlardan daha yüksek bulunduğu biçiminde yorumlanabilir.

3) Öğretmenlerin İş Doyumları İle İçsel ve Dışsal Doyum Alt Boyutları Cinsiyet, Medeni Durum ve Okulda Çalışma Süresi Açısından Farklılaşmakta Mıdır?

Tablo 3. Öğretmenlerin iş doyumu düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre dağılımı

Bağımlı değişken ve alt boyutları	Bağımsız değişkenler	n	\bar{X}	S	sd	t	p
İş doyumu	Kadın	308	3.71	0.48	392	2.489	.013*
	Erkek	86	3.56	0.53			
İçsel doyum	Kadın	308	3.89	0.51	392	2.063	.040*
	Erkek	86	3.76	0.51			
Dışsal doyum	Kadın	308	3.42	1.19	392	2.558	.011*
	Erkek	86	3.25	1.31			
	Evli	316	3.35	0.55	392	2.227	.027*
	Bekâr	78	3.51	0.63			
1-5 yıl	315	3.42	0.54	105.356				1.999	.048*
	6 ve üzeri yıl	79	3.26	0.66			

*p<.05

Tablo 3'te öğretmenlerin Minnesota İş Doyumu ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyetlerine göre yapılan t-testi sonucu görülmektedir. Analiz sonucuna göre kadın ve erkek öğretmenlerin iş doyumu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}= 2.489$, $p<.05$]. Bu bulgu kadın öğretmenlerin iş doyumu puan ortalamaları ($\bar{X}=3.71$) ile erkek öğretmenlerin iş doyumu puan ortalamaları ($\bar{X}=3.56$) arasında kadınlar lehine anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir. Araştırma kapsamında iş doyumunun içsel doyum alt boyutunda [$t_{(392)}= 2.063$, $p<.05$] ve dışsal doyum alt boyutunda da [$t_{(392)}= 2.558$, $p<.05$] kadınlar lehine anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Bu durum kadın öğretmenlerin iş doyumu ile içsel ve dışsal doyum düzeylerinin erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Analiz sonucuna göre evli ve bekâr öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(392)}= 2.227$, $p<.05$]. Bu bulgu evli öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları ($\bar{X}=3.35$) ile bekâr öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları ($\bar{X}=3.51$) arasında bekâr öğretmenler lehine anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te öğretmenlerin Minnesota İş Doyumu Ölçeğinin dışsal doyum alt boyutundan aldıkları puanların okulda çalışma sürelerine göre yapılan t-testi sonucu görülmektedir. Analiz sonucuna göre okulda çalışma süreleri farklı olan öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [$t_{(105.356)}= 1.999$, $p<.05$]. Bu bulgu okulda 1-5 yıl

arası görev yapan öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları (\bar{X} =3.42) ile okulda 6 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları (\bar{X} =3.26) arasında anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğunu göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç

“Öğretmenlerin psikolojik sermaye algılarının öz yeterlik alt boyutu cinsiyetlerine göre değişmekte midir?” araştırma sorusuna ilişkin bulgulara göre öğretmenlerin psikolojik sermaye algılarının “öz yeterlik” alt boyutunun, erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu bulgu Erkmen ve Esen (2015) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Buna göre erkek çalışanların kadın çalışanlara, yüksek kıdemlilerin ise düşük kıdemlilere nazaran psikolojik sermaye düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Erkmen ve Esen’in (2015) çalışmasında farkı oluşturan faktörlerin, erkek çalışanlar için öz yeterlik olabileceği belirtilmiştir. Bu araştırma kapsamında da erkek öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri, kadın öğretmenlerden yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan Parthi ve Gupta (2016) tarafından yapılan araştırma sonucunda psikolojik sermayenin cinsiyete göre farklılaştığı, diğer bir deyişle erkek çalışanların, kadın çalışanlara kıyasla daha yüksek bir psikolojik sermaye algısına sahip oldukları bulunmuştur. Sonuç olarak araştırmanın birinci alt problemine ilişkin; öğretmenlerin psikolojik sermaye algılarının genel olarak belirtilen demografik özelliklere göre değişmediği ancak psikolojik sermaye algısının en önemli göstergesi olan öz yeterlik alt boyutunun erkek öğretmenler lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun ortaya çıkmasının çeşitli sosyolojik, psikolojik ve kültürel nedenleri olabilir.

“Öğretmenlerin psikolojik iyi oluşlarının bireysel gelişim, olumlu ilişkiler ve çevresel hakimiyet alt boyutları cinsiyet, sendika üyeliği ve eğitim durumları açısından farklılaşmakta mıdır?” araştırma sorusuna yönelik bulgulara göre; öğretmenlerin psikolojik iyi oluşlarının bireysel gelişim alt boyutunda kadınlar lehine, özerklik alt boyutunda (1-5) ile (11-15) arasında kıdeme sahip öğretmenler lehine ve diğerleriyle olumlu ilişkiler alt boyutunda kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna ek olarak lisans ve lisansüstü mezunu olan öğretmenlerin çevresel hâkimiyet alt boyutuna ait puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak lisansüstü öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğretmenlerden herhangi bir sendikaya üye olmayanların olumlu ilişkiler bakımından bir sendikaya üye olanlara göre daha yüksek puan aldığı ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu durum herhangi bir sendikaya üye olmayan öğretmenlerin kendilerini daha bağımsız algılamalarından ve her görüşten bireyle rahatlıkla iletişim kurmalarından kaynaklanabilir. Konuyla ilgili olarak Yalçın (2018) yaptığı çalışmada özellikle ülkemizde sendikalaşmanın siyasi kimlik olarak algılandığını, bu kapsamda oluşan ayrışmaların okullarda öğretmenler arası iletişimi olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Bireysel gelişim alt boyutunda, katılımcı öğretmenlerden 1-5 yıllık kıdeme sahip olanların ortalama puanları, 11-15 yıllık kıdeme sahip olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Bu durum göreve yeni başlayan öğretmenlerin kendilerini geliştirmeye daha yatkın olması, geleceğe dönük akademik

kariyer plânları yapmaları, ayrıca onların görevin başında daha dinamik, daha istekli ve heyecanlı olmaları ile açıklanabilir. Buna karşın katılımcı öğretmenlerden 1-5 yıllık kıdeme sahip olanların ortalama puanları, özerklik alt boyutunda, 11-15 yıllık kıdeme sahip olanlardan daha düşük bulunmuştur. Tek başına karar almaktan çekinme davranışı içine girmeye sebep olabilen bu durum, öğretmenlik mesleğinin henüz başında olan, diğer bir deyişle düşük deneyimli olan öğretmenlerin, kendisinden daha kıdemli öğretmenlere, okul yönetimine ya da velilere bağlı olarak düşünmelerinden kaynaklanabilir.

Katılımcı öğretmenlerin *çevresel hâkimiyet* alt boyutuna ilişkin ortalama puanları arasında lisansüstü mezunu olan öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Keyes ve Ryff (2002) çevresel hakimiyeti bireyin psikolojik ve fiziksel ihtiyaçlarını giderebilmesi için kendisini çevreye, çevresini de kendisine uygun hale getirebilme özelliği olarak ele almıştı. Buradan hareketle çevresel hakimiyet, bireyin çevresini kendi ihtiyaçlarına uygun şekilde biçimlendirme becerisi olarak düşünülebilir. Akın ve Akın'a göre (2015, s. 28) çevresel hakimiyet becerisine sahip olan öğretmenlerin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının farkında olmaları ve çevresindeki fırsatları yönetebilmeleri, farklı amaçlara sahip bireylerle bir araya gelebilmeleri ve ortak ya da kişisel bir takım olumlu çıktılar elde edebilmeleri beklenir.

Ayrıca okul ortamında öğretmenlerin iyi oluşunu etkileyen çok sayıda değişken olabilmektedir. Aelterman, Engels, Van Petegem ve Verhaeghe (2007) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin mesleki iyi oluş düzeyleri arasında bazı değişkenler (okul türü, cinsiyet, yaş, işlev, öğretim tekniği veya okulun özellikleri) açısından farklılıklar olduğu, bunlar arasında özellikle "okul" faktörünün öğretmenlerin iyi oluşunda önemli bir rol oynadığı bulunmuştur. Konu, Viitanen ve Lintonen (2010) tarafından öğretmenlerin iyi oluşu ilkökullarda en yüksek ve ortaokullarda en düşük düzeyde bulunurken, aynı araştırmada erkek öğretmenlerin iyi oluş düzeyi, tam zamanlı ve yarı zamanlı çalışan kadın öğretmenlerin iyi oluş düzeyinden daha yüksek bulunmuştur. Bu araştırma kapsamında psikolojik iyi oluşun bireysel gelişim ve diğerleriyle olumlu ilişkiler alt boyutunda kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Kadın öğretmenlerin kendilerini geliştirmek için daha gayretli olmaları ve diğerleriyle olumlu ilişkiler kurmada daha istekli olmaları; onların gerek toplumsal gerekse kurumsal anlamda kadına ilişkin geleneksel bakışı daha iyi hale getirmeye yönelik bir davranış biçimi geliştirmeleri, öğretmenlik mesleğini erkeklere göre daha fazla benimsemeleri ve aynı zamanda okul ve çevresinde daha fazla onay almaya yönelmeleri gibi nedenler ile açıklanabilir.

"Öğretmenlerin iş doyumları ile içsel ve dışsal doyum alt boyutları cinsiyet, medeni durum ve okulda çalışma süresi açısından farklılaşmakta mıdır?" araştırma sorusunun cevaplandırılabilmesi için öğretmenlerin iş doyumları ile demografik değişkenler (cinsiyet, medeni durum, görev aldıkları okulda çalışma süresi) arasındaki ilişkiye ayrı ayrı bakılmıştır. Araştırma kapsamında iş doyumunun içsel doyum ve dışsal doyum alt boyutlarında kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu

bulgu, Çardak (2002), Gençtürk ve Memiş (2010), Papin (2005), Tan (2003) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile örtüşmemektedir. Buna karşın cinsiyete göre öğretmenlerin iş doyumlarında anlamlı fark bulan Gümüseli (2004), Günbayı (1999), Parthi ve Gupta (2016), Şahin (1999) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile paralellik göstermektedir. Hem içsel hem de dışsal doyumun kadın öğretmenler lehine çıkması, kadın katılımcıların öğretmenlik mesleğini erkek katılımcılara göre daha fazla içselleştirmiş oldukları şeklinde yorumlanabilir. Konuyla ilgili olarak Gümüseli (2004), kadınların kendilerini öğretmenlikte daha verimli görüp, sorumluluk bilinci ile mesleğe daha çok bağlanmaları, bu mesleğin kadınlar için daha cazip bir meslek olması ve kadınların erkeklere göre daha az yöneticilik beklentisi içerisinde olmaları vb. gibi nedenlerden söz edilebileceğini belirtmiştir. Ancak Parthi ve Gupta (2016) tarafından yapılan araştırma bulguları bu durumun aksini göstermektedir. Bu araştırmacıların yaptığı çalışmanın sonucunda erkek çalışanların, kadın çalışanlara kıyasla işlerinden daha fazla memnun oldukları gösterilmiştir. Gençtürk ve Memiş (2010) ise araştırmasında genel iş doyumunu puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulamamış, ancak içsel iş doyumunda anlamlı bir fark bulmuş ve sonuçta erkek ve kadın öğretmenlerin iş doyumuyla ilgili birbirinden farklı bakış açılarına sahip olabileceklerini belirtmiştir. Diğer çalışanlarda olduğu gibi öğretmenler için de genel olarak iş doyumunun mesleki başarıda anahtar bir role sahip olduğu savunulabilir. Bu durum, öğretmenler arasında bulunan iş doyumundan kaynaklı farkı azaltmak ve iyi oluş düzeylerini arttırmak için eğitim örgütlerinde bulunan yöneticilerin, öğretmenlerin psikolojik sermayelerine yatırım yapmaları konusuna işaret etmektedir. Ayrıca araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin olarak; öğretmenlerde iş doyumunun içsel ve dışsal doyum alt boyutlarında kadınlar lehine, dışsal doyumda bekâr öğretmenler lehine, dışsal doyumda görev aldıkları okulda 1-5 yıl çalışma süresine sahip olanlar lehine anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir.

Bu araştırma kapsamında dışsal doyum alt boyutunda bekâr öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Minnoseta iş doyumunu ölçeğinde dışsal doyum alt boyutunu oluşturan maddelerin ücret, yönetici tutumları ve terfi olanakları ile ilgili olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan bekâr öğretmenlerin genelde yaş ve kıdem düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında henüz görevin başında olan bu öğretmenlerin terfi beklentisinin diğerlerine göre daha düşük olacağı; eş, ev ve çocuk gibi sorumlulukları bulunmayan bu öğretmenlerin ücret beklentisinin de kıdemi yüksek olan diğer öğretmenlere göre daha düşük olacağı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca yöneticinin sahip olduğu mevzuat bilgisine yeterince sahip olmayan düşük kıdemli öğretmenlerin, yüksek kıdemli öğretmenlere göre yönetici tutumlarından daha az etkileneceği ya da etkilenme durumunu dışarıya daha az yansıtma eğilimine gireceği şeklinde değerlendirilebilir. Tüm bu nedenler, düşük kıdemli bekâr öğretmenlerin dışsal doyum düzeyinin evli öğretmenlerden daha yüksek bulunması hakkında bir fikir verebilir. Araştırma sonuçlarından biri de iş doyumunun dışsal doyum alt boyutunda, görev aldıkları okulda 1-5 yıl çalışan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterme bulgusudur. Bu bulguya göre görev aldıkları okulda 1-5 yıl süre ile çalışan öğretmenlerin dışsal doyum

puan ortalamaları ile okulda 6 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerin dışsal doyum puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın söz konusu olduğu görülmektedir. Ayrıca iş doyumunu toplam ölçek puan ortalamalarında öğretmenlerin kıdemlerine göre anlamlı farkın 1-5 ile 6-10 yıllık kıdeme sahip öğretmenler arasında ve 1-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine olduğu görülmüştür. Buna göre yeni öğretmenlerin iş doyumunun daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu bulgu Gençtürk ve Memiş (2010) tarafından yapılan araştırma sonucu ile paralellik göstermemektedir. Buna göre özellikle 11 yıl ve daha fazla kıdeme sahip olan öğretmenlerin ortalama iş doyumunu puanları, içsel iş doyumunu ortalama puanlarında, 1-5 yıllık kıdeme sahip olan öğretmenlere göre anlamlı bir şekilde farklı bulunmuştur.

İş doyumunun içsel doyum alt boyutunda kıdemlerine göre anlamlı farkın 1-5 ile 6-10 arasında ve 1-5 yıllık kıdeme sahip olanlar lehine; dışsal doyum alt boyutunda ise kıdemlerine göre anlamlı farkın 1-5 ile 11-15 yıllık kıdeme sahip öğretmenler arasında ve yine 1-5 yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre yeni öğretmenlerin içsel ve dışsal doyum düzeyleri, orta kıdeme sahip öğretmenlerin doyum düzeylerinden daha yüksek görünmektedir. 6-10 ile 26 yıl ve üzerinde kıdeme sahip olanlar arasında, 26 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar lehine olduğu görülmüştür. Bu durumda öğretmenlik mesleğinin başlarında ve sonlarında içsel doyumunun yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda mesleki kıdeme göre iş doyumunu düzeyinde bir dalgalanmadan söz edilebilir. 26 yıl ve daha yüksek kıdeme sahip öğretmenlerin emeklilik zamanının yakın veya geçmiş olduğu halde hala çalışmayı tercih eden öğretmenlerden oldukları da dikkate alındığında, bu onların mesleğinden memnun olmaları anlamına gelebilir. Ekinci'ye (2006) göre bu durum zamanla beklentilerin azalması ve daha az şeyden mutlu olmaya başlanması, mesleğe olan sevginin ve kabulün zamanla artması gibi nedenlerden kaynaklanabilir.

Sonuç olarak eğitim örgütlerinin hedeflerine ulaşmasında, öğretmenlerin sahip olduğu olumlu psikolojik göstergelerin önemli bir rolü bulunduğu anlaşılmaktadır. "Okul Öncesinden Lise Sona: Öğretmenler İçin 20 Temel Psikoloji İlkesi" adlı APA (2015) raporunda, öğretmenlerin psikolojik iyi oluşlarının sınıfın her gün başarılı bir şekilde işlemesinin ayrılmaz bir parçası olduğu ve bunun akademik performans ile öğrenmeyi olumlu etkilediği öne sürülmektedir. Konuyla ilgili olarak 2023 Eğitim Vizyonu Belgesinde, bir yaşam alanı olarak okulun; her bir çocuğun değerine değer, mutluluğuna mutluluk katan, evrensel, millî ve manevi erdemlerle birlikte yaşam becerilerinin içselleştirildiği mekânlar olarak görüldüğü belirtilmiştir (2023 Eğitim Vizyonu Belgesi, 2019, s.27). Diğer taraftan öğretmenlerin okul ve sınıf çevresini tasarlayan özneler olduğu, bu nedenle onların psikolojik sermaye algıları, örgütsel bağlılıkları ve iş doyumunu gibi bazı değişkenler üzerinde durmanın, okul ve sınıf ortamı ile genel olarak eğitim sistemine olumlu katkılar sağlayabileceği belirtilmiştir (Çakmak ve Arabacı, 2017). Ayrıca Millî Eğitim Bakanlığının 2019-2023 Stratejik Planında yer alan "hayata hazır, sağlıklı ve mutlu bireyler yetiştiren bir eğitim sistemi" (MEB, 2019, s. 55) vizyonunun gerçekleşmesinin,

yüksek düzeyde psikolojik sermayeye sahip ve psikolojik iyi oluşu yaşayan iş doyumunu yüksek öğretmenler ile mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Öneriler

Alan uzmanları tarafından öğretmenler için iyi planlanmış kısa süreli eğitimler verilerek onların öz yeterlik, direnç, umut ve iyimserlik düzeylerinin artırılması yoluna gidilmelidir. Araştırmacılar psikolojik sermayenin artırılmasıyla ilgili daha fazla deneysel çalışmalar yaparak mevcut kuramları pratiğe dökmelidir. Öğretmenlerin psikolojik açıdan iyi oluşunu sağlayacak öncüller ile psikolojik iyi oluşun sonuçlarını bir arada gösteren yeni modeller üzerinde çalışılmalıdır. Kamu ortaokul öğretmenleri ile yapılan bu araştırma, aynı zamanda özel okullarda, farklı kademelerde (okulöncesi-ilkokul-lise) çalışan öğretmenler ve eğitim yöneticileri üzerinde tekrarlanmalıdır. Yalnızca nicel araştırma teknikleri kullanılarak hazırlanan bu çalışma, daha kapsamlı sonuçlara ulaşmak için nitel ya da karma araştırma teknikleri kullanılarak tekrarlanmalıdır. Eğitim yöneticileri ve diğer karar vericiler, özellikle salgın sürecinde bazen yüz yüze bazen de uzaktan eğitim koşullarında eğitim öğretime devam etmek durumunda olan öğretmenlerin; psikolojik sermaye, iş doyumunu ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin arttırmaya yönelmeli, bu sayede onların mevcut potansiyellerini en üst düzeyde kullanmalarına katkı sağlamalıdır.

Sınırlılıklar

Bu çalışma yazarın 27 Aralık 2018'de tamamlamış olduğu doktora tezinden üretildiği için, çalışmada yalnızca 2017'de bazı kamu okullarında çalışan öğretmenlerin, o zamanın koşullarında toplanmış olan veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan her üç ölçeğin bu araştırma kapsamında yeniden yapılan geçerlik ve güvenirliğine ilişkin veriler ile ölçeklerin birbiriyle ilişkili olduklarına ilişkin veriler araştırmacının yapmış olduğu doktora tezi içerisinde detaylı olarak sunulmuştur. Ayrıca araştırmada, elde edilen sonuçların sadece istatistiksel açıdan anlamlı sonuç verenlerine yer verilmiş, diğerleri bu çalışma kapsamında değerlendirilmemiştir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

An individual's perception of psychological capitals, job satisfaction and psychological well-being are variables that can reflect their well-being within the context of their professional life. Positive psychology, arisen as an opposing force to the negative view previously predominant in the management and psychology field, is observably accumulating traction. According to this approach, psychology as a scientific field focuses more on the negative aspects of humanity rather than the positive variety, and so obstructing the manifestation of strong characteristics that are required for the healthy development of individuals (Luthans, 2002; Seligman and Csikszentmihalyi, 2014). Maslow (1954) expresses that the field of psychology as a resolver of negative situations, in its current form, is only concerned with half of the task at hand. In support, Alex Linley, Joseph, Harrington, and Wood (2006) state that psychological findings should be better utilized to elucidate how a person could be happier, more successful, or overall better. According to Seligman, in his presidency of the American Psychology Association (APA) in 1988, positive psychology should focus more on wellness, productivity, optimal functioning, and finding methods to draw out the complete potential of "normal" people (Luthans and Yousseff-Morgan, 2017). Positive psychology, in its tendency to emphasize more positive emotions and characteristics, offers significant opportunities to organizations claiming to manifest the stronger facets of an individual (Seligman, Steen, Park and Peterson, 2005).

Also, positive psychology focuses on the positive aspects of individuals and extends important opportunities, such as managing future challenges and developing positive relations among schoolmates (Terjesen et al., 2004). Today, several topics, such as the state of the set of assumptions related to humanity and how a human may fully bear their potential, are being discussed. As a reflection of these discussions, the significance of "modifying the education and society to suit the needs of the individual, rather than offering up the individual to the service of society and education" is emphasized (Aydm et al., 2013). Such a change (changing education and society to suit the individual and cultivating psychologically healthier people) is predicted to come about only with high competence and sufficiency of the teachers – along with the full set of accompanying educational staff – in the areas of psychological capitals, job satisfaction and psychological well-being. The concept of psychological capital applied in

organizational fields refers to a holistic type of the term 'capital' that encompasses economic, social and human capital and is accepted as the main axis of all types of capital (Luthans, Luthans, and Luthans, 2004; Luthans, Youssef, and Avolio, 2007). Psychological capital is often discussed within the dimension of its expressions of self-efficacy, optimism, hope and resilience in the literature (Luthans and Youseff-Morgan, 2017). Generally, the idea that having a sense of high psychological capital causes psychological well-being in individuals is well-accepted (Avey et al., 2010; Choi and Lee, 2014; Luthans and Youseff-Morgan, 2017). According to this accepted approach, self-efficacy, hope, optimism, and resilience all express a situational characteristic and have a space for growth in a positive direction, and thus affecting the psychological well-being of organizational workers in a positive manner.

Psychological well-being is based on Ryff's (1989) Multidimensional (Six Factor) Model of Psychological Well-being. The various facets of this model are self-acceptance as relating to the positive evaluation of the individual's self and his/her past life; individual improvement as involving the individual's sense of continuous improvement; the purpose of life, comprised of the belief that one's life is meaningful and purposeful; positive relationships with others, which mean having fulfilling relationships; environmental authority, which refers to the capacity to manage one's life effectively and the world around it and also autonomy, which expresses a sense of self-determination (Ryff, 1989; Ryff and Keyes, 1995; Keyes, Shmotkin and Ryff, 2002; Ryff and Singer, 2006).

Job satisfaction is another concept that provides crucial markers of the psychological state of teachers. Job satisfaction reflects a complex product of the system consisting of an individual's system of norms, values, and expectations, the internal reactions one develops with perceptions of the work and work conditions (Schneider and Snyder, 1975), felt inner tranquility (Mercer, 1997), the general attitude to one's work (Bakan and Büyükbeşe, 2004). Research findings show that employees who are hopeful, optimistic, self-confident and resilient in the global competition are more dynamic and possess higher job satisfaction (Luthans, Avey et al., 2006; Luthans et al., 2007; Youseff and Luthans, 2007). In this study, job satisfaction was examined under two sub-dimensions as external satisfaction and internal satisfaction. Being appreciated, recognized as a respectable person, the responsibility for the work are factors related to the job itself, while business policy, management and auditing methods, managers, relations with subordinates and colleagues, working conditions, promotion opportunities, and wages are factors related to the work environment which can be considered external factors that ultimately combine to define a sense of accomplishment.

The number of studies on psychological capital is quite high in the international arena, but the number of studies conducted in our country is extremely limited (Keleş, 2011). Officially, psychological capital studies in Turkey started in 2010 (Tösten, 2015, p. 7). Psychological well-being, which is another dimension of the research, is not a research topic with a long history in Turkey (Göcen, 2012, p. 8). Therefore, this research sets out to contribute to developing the national literature on the mentioned

variables. There are various close relationships among the variables of psychological capital, job satisfaction and psychological well-being as covered in detail in the doctoral thesis written by Kurt (2018, pp. 122-146).

This study aims to examine the teachers' psychological capital perceptions, job satisfaction and psychological well-being in respect of the variables of gender, education level, marital status, branch, union membership, working duration at their respective school and seniority. Within the framework of this purpose, answers to the following research questions have been sought in this study:

1. Do teachers' senses of self-efficacy based on their perception of psychological capital differ in terms of gender?

2. Do teachers' senses of psychological well-being, individual development, positive relationships and environmental authority differ with respect to their gender, union membership and education level?

3. Do teachers' sense of job satisfaction and its internal and external satisfaction sub-dimensions differ with respect to gender, marital status and working duration at school?

Methodology

The present research was a descriptive study of the relational scanning type. In this research, psychological capital, job satisfaction and psychological well-being were treated as dependent variables, while demographic variables (type of secondary school, gender, marital status, professional seniority, branch, duty, length of study, education level and union membership) as independent variables. Descriptive studies, which try to describe and explain the "what" of events, objects, entities, institutions, groups, and various fields, aim to explain the interaction between different situations, considering their relationship with previous events and conditions (Kaptan, 1998).

Scanning models, which aim to describe a situation as it is, define the event, individual or object that is the subject matter of the research in a way that is appropriate for its context (Karasar, 2005, p.77-86). This method, which is used as a data collection method in studies, was defined by Karasar (2005, p.77-86) as "a relational survey model that allows comparison and correlation type of survey within the scope of the scanning model that aims to describe a past or present situation as it is." The relational scanning model also aims to determine the presence or degree of covariance between two or more variables. In this study, the dependent variables were psychological capital, job satisfaction and psychological well-being, while gender, marital status, seniority, branch, working duration at school, education level and union membership are treated as independent variables.

The research population consisted of 12714 teachers working in public secondary schools in seven central districts of the city of Ankara. For the selection of the sample, the multi-stage sampling method was used. In the first stage, the stratified sampling method and in the second, the simple

random sampling method was used. The complete sample size was calculated as at least 384 teachers. As 21 out of 415 questionnaires were not filled in properly, they were removed before the analysis and the remaining 394 questionnaires were analyzed for the actual application.

Psychological Capital Scale developed by Luthans, Avolio, Avey, and Norman (2007), The Minnesota Job Satisfaction Scale developed by Weiss, Dawis, Lofquist, and England (1967) and the Psychological Well-being Scale developed by Ryff (1989) were used as data collection tools in this research. Confirmatory factor analyses were performed with the Lisrel 8.87 software to understand whether the scales used gave valid and reliable results on this research sample. In demographic variables analysis, the t-test, Mann-Whitney U test, One-Way ANOVA, and the Kruskal-Wallis test were used for unrelated samples with the SPSS 23.0 software.

Findings and Interpretation

In this section, some sub-dimensions of each dependent variable and only the findings of some demographic variables with substantial differences between them are reported. Findings related to other variables that did not have a significant relationship were examined in detail within the scope of the research in Kurt (2018, pp. 91-122). The t-test results for the first sub-problem are given below in Table 1.

1) Do Teachers' Senses of Self-Efficacy Based on Their Perception of Psychological Capital Differ in Terms of Gender?

Table 1. *Distribution of teachers' perceptions of psychological capital with respect to self-efficacy.*

Dependent variable and sub-dimension	Independent Variables	n	\bar{X}	S	sd	t	p
Psychological Capital Self-efficacy	Female	308	4.16	0.57	392	2.735	.007*
	Male	86	4.35	0.62			

*p<.05

As a result of the t-test for the first sub-problem in this study, it was seen that only the self-efficacy sub-dimension of psychological capital differed significantly according to gender. In Table 1, the results of the t-test made according to the gender of the scores that the teachers obtained from the self-efficacy sub-dimension of the psychological capital scale can be observed. According to the results of the analysis, there was a statistical difference between the average self-efficacy scores of female and male teachers [$t_{(392)} = 2.735, p < .05$]. This finding showed that female teachers' perception of self-efficacy ($\bar{X}=4.16$) was lower than male teachers' perception of self-efficacy ($\bar{X}=4.35$). Accordingly, male teachers perceived themselves at a higher level than female teachers regarding self-efficacy.

2) Do Teachers' Senses of Psychological Well-Being, Individual Development, Positive Relationships, and Environmental Authority Differ with Respect to Their Gender, Union Membership and Education Level?

According to the findings, only individual development, positive relationships, and environmental authority sub-dimensions of teachers' psychological well-being differed with respect to some demographic variables. Table 2 shows the results of the t-tests administered with the teachers' psychological well-being scale scores they had from the sub-dimensions of development, positive relations and environmental authority, using the variables of gender, being a member of a union, and educational status.

Table 2. *Distribution of teachers' individual development, positive relationships and environmental authority by gender, union membership and educational status*

Dependent Variable	Sub-dimensions of the Dependent Variables	Independent Variables	n	\bar{X}	S	sd	t	p
	Individual Development	Female	308	4.12	0.54	392	2.400	.017*
		Male	86	3.96	0.58			
Psychological Well-being	Positive Relationships	Female	308	4.06	0.59	392	3.250	.001*
		Male	86	3.82	0.67			
	Environmental Authority	Union member	198	3.94	0.65	392	2.096	.037*
		Not a union member	196	4.07	0.58			
	Environmental Authority	Undergraduate	335	3.55	0.54	392	2.248	.025*
		Postgraduate	59	3.72	0.47			

*p<.05

According to the results of the analysis, a statistically significant difference was found between the individual development score averages of male and female teachers [$t_{(392)}=2.4$, $p<.05$]. Accordingly, female teachers' average scores for individual development ($\bar{X}=4.12$) were higher than male teachers' average scores for individual development ($\bar{X}=3.96$). This gap can be interpreted as female teachers' perception of individual development being higher than male teachers.

A statistically significant difference was found between the mean scores of female and male teachers in positive relationships with others [$t_{(392)} = 3.250$, $p<.05$]. This finding indicated a significant difference in favor of women, as shown by the gap between the average scores of positive relationships with others for female teachers ($\bar{X}=4.06$) and the average scores of positive relationships with others for male teachers ($\bar{X}=3.82$). As a result, although no substantial difference was observed in scores with respect to gender, from the psychological well-being scale, it was found a significant difference with respect to the sub-dimensions of individual development and positive relations with others.

Another statistically significant difference was found between the average environmental authority scores of undergraduate and graduate teachers [$t_{(392)} = 2.248$, $p<.05$]. This finding indicated a significant difference in favor of the teachers who had graduate degrees, as shown by the gap between

the average environmental authority score for undergraduates (\underline{X} =3.55) and the average scores of environmental authority for postgraduates (\underline{X} =3.72).

One other statistically significant difference was observed between the average scores for positive relationships of teachers who were members of a union and those who were not members of a union [$t_{(392)} = 2.096, p < .05$]. This finding showed a significant difference in favor of teachers who were not members of a union, as shown by the gap between average scores of positive relationships for teachers who were members of a union (\underline{X} =3.94) and the average scores of positive relationships for teachers who were not members of a union (\underline{X} =4.07). This finding suggests that teachers who are not members of a union perceive their psychological well-being to be at a higher level than those who are members of a union.

3) Do Teachers' Senses of Job Satisfaction and Its Internal and External Satisfaction Sub-Dimensions Differ with Respect to Gender, Marital Status and Working Duration at School?

Table 3 shows the t-test results of the scores obtained by the teachers from the Minnesota Job Satisfaction scale with respect to their gender. According to the results of the analysis, a statistically significant difference was found between the average job satisfaction scores of female and male teachers [$t_{(392)} = 2.489, p < .05$].

Table 3. *Distribution of teachers' job satisfaction levels according to various variables*

Dependent variable and sub-dimensions	Independent variables	n	\underline{X}	S	sd	t	p
Job Satisfaction	Female	308	3.71	0.48	392	2.489	.013*
	Male	86	3.56	0.53			
Internal Satisfaction	Female	308	3.89	0.51	392	2.063	.040*
	Male	86	3.76	0.51			
External Satisfaction	Female	308	3.42	1.19	392	2.558	.011*
	Male	86	3.25	1.31			
	Married	316	3.35	0.55	392	2.227	.027*
	Single	78	3.51	0.63			
	1-5 years	315	3.42	0.54				105.356	1.999	.048*
6 and more years	79	3.26	0.66				

* $p < .05$

This finding indicated a significant difference in favor of women, as shown by the gap between the job satisfaction average scores for female teachers (\underline{X} =3.71) and the job satisfaction average scores for male teachers (\underline{X} =3.56). Within the scope of this research, a significant result was found in favor of women in both the internal satisfaction sub-dimension [$t_{(392)} = 2.063, p < .05$] and the external satisfaction

sub-dimension [$t_{(392)} = 2.558, p < .05$]. This situation can be interpreted as female teachers' job satisfaction in both internal and external aspects being overall higher than their male counterparts.

According to the analysis results, a statistically significant difference was found between the average external satisfaction scores of married and single teachers [$t(392) = 2.227, p < .05$]. This finding indicated a significant difference in favor of single teachers, as shown by the gap between the average external satisfaction score for married teachers ($=3.35$) and the average external satisfaction score for single teachers ($=3.51$).

Table 3 shows the t-test results of the teachers' scores from the external satisfaction sub-dimension of the Minnesota Job Satisfaction Scale regarding work duration. According to the analysis results, a statistically significant difference was found between the average external satisfaction scores of the teachers whose working duration was different [$t(105.356) = 1.999, p < .05$]. This finding indicated a significant difference between the average external satisfaction score ($=3.42$) of the teachers who had worked at the school for 1-5 years and the average external satisfaction scores of the teachers who had worked at the school for six years or more ($=3.26$).

Discussion and Conclusion

The findings for the question *“Do teachers’ senses of self-efficacy based on the perception of psychological capital differ in terms of gender?”* shows that there is a statistically significant difference in the "self-efficacy" sub-dimension of perceptions of psychological capital in favor of male teachers. This finding is consistent with the result of research conducted by Erkmen and Esen (2015). According to this, male employees have higher rates than female employees and seniors have higher psychological capital levels than their counterparts. In addition, in the study of Erkmen and Esen (2015), it was stated that the factor producing such a difference could be self-efficacy for male employees. Within the context of this research, the self-efficacy levels of male teachers were higher than female teachers. Parthi and Gupta's (2016) findings showed that perceptions of psychological capital differ according to gender. In other words, it was found that male employees generally perceive higher psychological capital compared to female employees. As a result, regarding the first sub-problem of the research, teachers' psychological capital perceptions generally do not change according to the specified demographic characteristics. However, the self-efficacy sub-dimension of psychological capital, which is its most significant indicator, differs substantially in favor of male teachers. This gap may stem from a variety of sociological, psychological, and cultural causes.

“Do teachers’ perceptions of psychological well-being, individual development, positive relationships and environmental authority differ with respect to their gender, union membership and education level?” According to the findings related to this research question, among the various aspects of psychological well-being, the individual development sub-dimension findings report a significant difference in favor of women; the autonomy sub-dimension findings report the difference in favor of senior teachers with a seniority

level between (1-5) and (11-15) categories. The positive relations with others sub-dimension's data show a substantial difference in favor of women. In addition, among the 'environmental authority' mean scores of the undergraduate and postgraduate teachers, a statistically significant difference was found in favor of postgraduate teachers. It was also revealed that teachers who are not members of any union scored higher points for positive relationships with others than those that are members. This may be due to the teachers not being part of a union perceiving themselves to be more independent and thus exercising the ability to communicate with individuals with differing worldviews. Regarding the subject, Yalçın (2018) found that the effect of unionization being perceived as a part of political identity in our country negatively affects teachers with a negative impact on communication.

In the *individual development* sub-dimension, the participant teachers with 1-5 years of seniority, on average, tend to have higher scores than teachers with 11-15 years of seniority. This can be explained by new teachers being more likely to improve themselves, making future-oriented academic career plans, as well as being more dynamic, more willing, and excited. However, the average scores of the participant teachers with a seniority of 1-5 years, in the sub-dimension of autonomy, were lower than those with 11-15 years of seniority. This situation, which may cause avoidance of making decisions alone, may stem from teachers with low levels of experience being accustomed to thinking with respect to more senior teachers, school management or student parents.

Within the *environmental authority* sub-dimension, among the average scores of the participant teachers, there is a statistically significant difference in favor of teachers with graduate degrees. Keyes and Ryff (2002) handled environmental authority as the individual's adaptiveness, in other words, one's ability to change oneself to suit the environment and modify the environment to suit one's needs. From this point of view, environmental authority can be thought of as the ability to shape the environment in accordance with needs. To Akin and Akin (2015, p. 28), teachers with environmental authority skills can be more aware of their psychological and biological needs and more skillfully navigate the opportunities around them. They can gather together individuals who have differing goals and create a positive team, producing positive results whether they are or are not part of such a team.

In addition, there are many variables that affect teachers' well-being in the school environment. Aelterman, Engels, Van Petegem and Verhaeghe (2007) found that teachers' professional well-being levels can be influenced by several variables (type of school, gender, age, function, teaching technique or school's features) and that of these variables, "school" is particularly significant. On this subject, Viitanen and Lintonen (2010) found that teacher well-being level to be the highest in primary schools and lowest in secondary schools. In the same study, the level of well-being of male teachers was higher than the level of well-being of female teachers working either full-time or part-time. Within the scope of this research, a significant difference was found in favor of female teachers in both the positive relationships with others and individual development sub-dimensions of psychological well-being.

This can be explained by female teachers being more naturally disposed towards diligence to improve themselves and being more willing to build positive relationships. It can also be said that female teachers tend to develop behavior that aims to improve the traditional view of women in the societal and institutional space and that they adopt the teaching profession more than men. At the same time, they are more inclined to seek approval in and around the school.

“Do teachers’ sense of job satisfaction and its internal and external satisfaction sub-dimensions differ with respect to gender, marital status and working duration at school?” seek an answer to this research question; teachers' job satisfaction and demographic variables (gender, marital status and working duration at their school) were examined separately. Within the scope of the research, the sub-dimensions of job satisfaction, comprised of internal satisfaction and external satisfaction showed findings in favor of women teachers. This finding does not overlap with the research by Çardak (2002), Gençtürk and Memiş (2010), Papin (2005) and Tan (2003). On the other hand, this study is in line with the findings of the research by Gümüşeli (2004), Günbayı (1999), Parthi and Gupta (2016), and Şahin (1999), where there is a significant difference in job satisfaction of teachers by gender. Both internal and external satisfactions are areas with data leaning in favor of female teachers, which can be interpreted such that female teachers have internalized their profession more than the male participants. On the subject, Gümüşeli (2004) stated that women see themselves as more productive in teaching, are more committed to the profession due to conscientiousness, the profession itself is more attractive for women than for men and female teachers have less managerial expectations than men; such are factors that can be mentioned that give rise to such findings. However, research findings by Parthi and Gupta (2016) show the opposite of this situation. Parthi and Gupta (2016) show that male employees are more satisfied with their workplace than female employees. On the other hand, Gençtürk and Memiş (2010) did not find any significant difference in job satisfaction scores according to gender but did report a meaningful gap in internal job satisfaction. As a result, they reported that male and female teachers' job satisfaction indicated that they might have different perspectives from each other. As with other professions, it can be argued that job satisfaction, in general, has a key role in the professional success of teachers. This situation could imply that administrators in educational organizations should aim to reduce the difference between teachers due to job satisfaction by investing in their psychological capital. Moreover, regarding the third problem of this research, it can be said that findings are favorable in the sub-dimension of internal and external job satisfaction for women, in external satisfaction for single teachers, and for those who have 1-5 years of working duration.

Within the scope of this research, in the sub-dimension of external satisfaction, a significant difference was found in favor of single teachers. The sub-items forming the external satisfaction sub-dimension in the Minnesota job satisfaction scale are related to wages, managerial attitudes, and promotion opportunities. Generally, the age and seniority level of the single teachers participating in the research appears to be low. From this perspective, it can be said that participating teachers'

expectations for promotion will be lower than others and that the wage expectations of these teachers, who do not have responsibilities, such as a spouse, home or children to care for, are also lower than other teachers with high seniority. Also, it can be argued that the teachers with relatively lower experience levels who do not have enough knowledge of the legislation will be less affected by the administrators' attitudes than the senior teachers. Or it can be interpreted that they have a tendency to have a relatively contained outward display, if any at all. All of these factors can be reasoned to cause lower-seniority single teachers' external satisfaction level to be higher than married teachers. One of the research results is that in the external satisfaction sub-dimension of job satisfaction, the teachers who have worked for 1-5 years in the school they work in tend to have higher scores. According to this finding, it can be observed that external satisfaction scores of the teachers who have worked for 1-5 years and those who have worked for six years or more at their school show a significant difference. The average score is higher for those with 1-5 years of experience. Accordingly, it is understood that newer teachers' job satisfaction is overall higher. However, this finding and Memiş's finding (2010) is not consistent regarding the result of this research. The average job satisfaction scores of teachers with a seniority of 11 years or more were compared to those of the teachers with 1-5 years of seniority in the internal job satisfaction sub-category, and a substantial difference was found.

In the internal satisfaction sub-dimension of job satisfaction, there is a significant difference between teachers of 1-5 and 6-10 years of seniority, in favor of those with 1-5 years of seniority; in the sub-dimension of external satisfaction scores between the same groups, there is a significant difference, and again it is again in favor of teachers with seniority of 1-5 years. According to these data, new teachers' internal and external satisfaction levels were higher than the satisfaction levels of middle-level seniority teachers. Between teachers of 6-10 years and those with 26 years or more seniority, the average score was in favor of those with 26 years and more years of seniority. In this case, it is understood that internal satisfaction is high at the beginning and the end of the teaching profession. As such, it can be extrapolated a fluctuation in the level of job satisfaction according to professional seniority. Given that teachers with 26 or more years of seniority still prefer to work despite passing retirement age or nearing it, it may mean that they are satisfied with their profession. According to Ekinci (2006), this situation may be explained by decreasing expectations and developing a state of starting to be happy with less, and also love and acceptance for the profession increasing over time.

The findings obtained in this study suggest that positive psychological indicators of teachers play a vital role in reaching the goals of educational organizations. In the APA report titled "From Preschool to High School: 20 Essential Psychology Principles for Teachers" (2015), it is suggested that teachers' psychological well-being is an indispensable part of the successful functioning of the classroom every day and that this positively affects academic performance and learning. Regarding the subject, in the 2023 Education Vision Document, it is stated that the school as a living space is a place where universal, national, and spiritual virtues are internalized together with life skills to cultivate

happiness and morals (2023 Education Vision Document, 2019, p.27). On the other hand, it was mentioned that teachers' are the subjects who design the classroom environment. Therefore, it is notable to focus on some variables, such as their perceptions of psychological capital, organizational commitment, and job satisfaction, as it can make positive contributions to the school and classroom and the education system in general (Çakmak and Arabacı, 2017). Also, in the 2019-2023 Strategic Plan of the Ministry of National Education, it can be argued that to realize the vision of "An education system that raises healthy and happy individuals ready for life" (MEB, 2019, p. 55) having teachers with a high level of psychological capital and job satisfaction living out psychological well-being is necessary.

Suggestions

By offering well-planned and short-term training for teachers by relative field experts, their overall levels of self-efficacy, resilience, hope and optimism ought to be increased. Researchers should put their existing theories into practice by conducting further empirical studies on methods to increase psychological capital. It is necessary to work on new models that display both the antecedents of teachers' psychological well-being and the results of psychological well-being. This research, conducted on public secondary school teachers, should also be replicated on teachers and education administrators working in private schools at different levels of schooling (preschool-primary-high). This study, which was conducted using quantitative research techniques only, should be replicated using qualitative or mixed research techniques to gather more comprehensive results. Education administrators and other decision-makers, especially teachers who have to continue education sometimes face-to-face and sometimes over distance during the epidemic; should apply themselves to increasing psychological capital, job satisfaction and psychological well-being; thus contributing to the maximum use of their current potential.

Limitations

As this study was produced from the author's doctoral thesis completed on December 27, 2018, it is limited to data collected from teachers working in public schools in 2017 and under the conditions of that time. In addition, only the results that contribute meaning to the research were included. The others were not evaluated within the scope of this study.

References

- Aelterman, A., Engels, N., Van Petegem, K., & Pierre Verhaeghe, J. (2007). The well-being of teachers in flanders: The importance of a supportive school culture. *Educational Studies*, 33, 285-297. <https://doi.org/10.1080/03055690701423085>
- Akın, A., & Akın, Ü. (2015). *Psikolojide güncel kavramlar 1: Pozitif psikoloji*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Akçay, V. H. (2012). Pozitif psikolojik sermayenin iş tatmini ile ilişkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 123-140.
- Aksit, N., & Sands, M. (2006). Türkiye'de eğitim ile ilgili sorunlar ve zorluklar. *Geçiş Toplumlarında Eğitim Reformu: Uluslararası Perspektifler*, 13-28.
- Alex Linley, P., Joseph, S., Harrington, S., & Wood, A. M. (2006). Positive psychology: Past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3-16.
- American Psychological Association (2015), *Coalition for Psychology in Schools and Education*. *Okul öncesinden lise sona: Öğretmenler için 20 temel psikoloji ilkesi* (E. Kanlı ve Ç.N. Umar, Çev.). Ankara: Türk Eğitim Derneği. <http://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles.aspx>
- Avey, J. B., Luthans, F., Smith, R. M. & Palmer, N. F. (2010). Impact of Positive Psychology Capital on Employee Well-Being Over Time. *Journal of Occupational Health Psychology*. 15(1): 17-28. <https://doi.org/10.1037/a0016998>
- Aydın, A., Yılmaz, K., & Altinkurt, Y. (2013). Positive psychology in educational administration. Eğitim yönetiminde pozitif psikoloji. *Journal of Human Sciences*, 10(1), 1470-1490.
- Bakan, İ., & Büyükbese, A. G. T. (2004). Çalışanların iş güvencesi ve genel iş davranışları ilişkisi: Bir alan çalışması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23).
- Çakmak, M. S., & Arabacı, İ. B. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının iş doyumları ve örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 16(62).
- Choi, Y., & Lee, D. (2014). Psychological capital, big five traits, and employee outcomes. *Journal of Managerial Psychology*, 29(2), 122-140. <https://doi.org/10.1108/JMP-06-2012-0193>
- Erkmen, T., & Esen, E. (2015). Bilişim sektöründe çalışanların psikolojik sermaye düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 55-72.
- Göcen, G. (2012). *Şükür ve psikolojik iyi olma arasındaki ilişki üzerine bir alan araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri, Din Psikolojisi Anabilim Dalı.
- Günbayı, İ. (1999). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyumu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri*. Tekışık Matbaası.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayın dağıtım.
- Keleş, H. N. (2011). Pozitif psikolojik sermaye: tanımı, bileşenleri ve örgüt yönetimine etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2).
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of personality and social psychology*, 82(6), 1007.
- Konu, A., Viitanen, E., & Lintonen, T. (2010). Teachers' wellbeing and perceptions of leadership practices. *International Journal of Workplace Health Management*, 7, 44-57. <https://doi.org/10.1108/17538351011031939>
- Kurt, N. (2018). *Öğretmenlerin psikolojik sermaye algıları ile psikolojik iyi oluşları ve iş doyumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Larson, M., & Luthans, F. (2006). Potential added value of psychological capital in predicting work attitudes. *Journal of leadership ve organizational studies*, 13(2), 75-92. <https://doi.org/10.1177/10717919070130020601>
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45 [doi 10.1016/j.bushor.2003.11.007](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007)
- Luthans, F., Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Li, W. (2005). The psychological capital of Chinese workers: Exploring the relationship with performance. *Management and Organization Review*, 1(2), 249-271. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2005.00011.x>
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M. & Combs, G. M. (2006). Psychological Capital Development: Toward A Micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*. 27: 387-393. <https://doi.org/10.1002/job.373>
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive Edge*. New York: Oxford University Press.
- Luthans, F., Norman, S. M., Avolio, B. J., & Avey, J. B. (2008). The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate—employee performance relationship. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(2), 219-238. <https://doi.org/10.1002/job.507>
- Luthans, F., Avey, J. B., & Patera, J. L. (2008). Experimental analysis of a web-based training intervention to develop positive psychological capital. *Academy of Management Learning ve Education*, 7(2), 209-221. <https://doi.org/10.5465/amle.2008.32712618>
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 339-366. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>

Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper ve Row.

Milli Eğitim Bakanlığı (2019). Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2019–2023 Stratejik Planı.

Mercer, D. (1997). Job satisfaction and the secondary headteacher: The creation of a model of job satisfaction. *School Leadership ve Management*, 17(1), 57-68.
<https://doi.org/10.1080/13632439770168>

Parthi, K., & Gupta, R. (2016). A study of psychological capital, job satisfaction and organizational climate in telecom sector: A gender perspective.
<https://www.researchgate.net/publication/305724111>

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 57(6): 1069-1081.

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>

Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2006). Best news yet on the six-factor model of well-being. *Social Science Research*, 35(4), 1103-1119. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2006.01.002>

Seligman, M. (1998). *Learned optimism. How to change your mind and your life*. New York: Pocket Books.

Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American psychologist*, 60(5), 410. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410>

Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Positive psychology: An introduction*. In *Flow and The Foundations of Positive Psychology* (pp. 279-298). Springer, Dordrecht.

Schneider, B., & Snyder, R. A. (1975). Some relationships between job satisfaction and organization climate. *Journal of applied psychology*, 60(3), 318. <https://doi.org/10.1037/h0076756>

Şahin, İ. (2013). Öğretmenlerin iş doyumunu düzeyleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1).

Terjesen, M. D., Jacofsky, M., Froh, J., & Diguseppe, R. (2004). Integrating positive psychology into schools: Implications for practice. *Psychology in the Schools*, 41(1), 163-172.
<https://doi.org/10.1002/pits.10148>

Tösten, R., & Özgan, H. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 867-889.

Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). Manual for the minnesota satisfaction questionnaire. *Work Adjustment Project. Industrial Relations Center*, University of Minnesota, 1977. Minneapolis. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*, 22.

Yalçın, D. G. (2018). *Öğretmenlerin sendikal örgütlenmelerinin okulda karar verme ve iletişim süreçleriyle ilişkisinin analizi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Youssef, C. & Luthans, F. (2007). Positive organizational behavior in the workplace: the impact of hope, optimism and resilience. *Journal of Management*, 33(5): 774-800.
<https://doi.org/10.1177/0149206307305562>



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Developing Problem Solving Skills of Students Studying in Multigrade Class: Interactive Book Reading Activity

Ezgi Çetinkaya Özdemir
Ela Kurnaz

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/ kefad.1170283

Received: 02.09.2022

Revised: 21.12.2022

Accepted: 30.12.2022

Keywords:

Interactive Reading,
Multigrade Class,
Problem Solving,
Action Research

Abstract

At our age, individuals are expected to acquire problem-solving skills, which are higher-order thinking skills. However, individuals need to develop problem-solving skills from an early age. It can be stated that this process becomes even more critical, especially for students studying in different classes. In this regard, it is known that there are different approaches to equipping individuals with problem-solving skills at a young age, and one of these is interactive (dialogic) book-reading activities. Hence, the current study aims to develop second-grade students' problem-solving skills in a multigrade class through interactive book reading. In the study, the action research method was taken as the basis within the scope of a qualitative approach. The study group of the research consists of 6 second-grade primary students selected by convenience sampling and studying in a multigrade class in a village school located in the central district of Kars province. The data collection tools are the researcher's diary, teacher observation form, case study form, product evaluation form, and process evaluation form. Descriptive and content analysis were used in the analysis of the data. According to the results obtained from the study, it was concluded that the interactive book reading activity contributed positively to the development of students' problem-solving skills. This study will shed light on future research in this area.

Birleştirilmiş Sınıfta Eğitim Gören Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi: Etkileşimli Kitap Okuma Etkinliği

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/ kefad.1170283

Yükleme: 02.09.2022

Düzeltilme: 21.12.2022

Kabul: 30.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Etkileşimli Okuma,
Birleştirilmiş Sınıf,
Problem Çözme,
Eylem Araştırması

Öz

İçinde yaşanan çağda bireylerin üst düzey düşünme becerilerinden biri olan problem çözme becerisine sahip olmaları beklenir. Ancak bunun için problem çözme becerisinin bireylere küçük yaşlardan itibaren kazandırılmasının önemli olduğu ileri sürülebilir. Özellikle farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler için bu sürecin daha da ön plana çıktığı ifade edilebilir. Bu bağlamda küçük yaşlarda bireylere problem çözme becerisinin kazandırılması noktasında farklı yaklaşımlar olduğu ve etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin de bunlardan biri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle araştırmanın amacı, birleştirilmiş sınıfta eğitim gören ikinci sınıf öğrencilerinin etkileşimli kitap okuma aracılığıyla problem çözme becerisinin geliştirilmesidir. Çalışmada, nitel yaklaşım kapsamında eylem araştırması yöntemi esas alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, uygun durum örneklemesine göre seçilmiştir. Kars ili merkez ilçede yer alan bir köy okulunda birleştirilmiş sınıfta eğitim gören 6 ilkokul ikinci sınıf öğrencisi çalışmaya katılmıştır. Veri toplama araçları araştırmacı günlüğü, öğretmen gözlem formu, örnek olay formu, ürün değerlendirme formu ve süreç değerlendirme formudur. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, etkileşimli kitap okuma etkinliğinin öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde olumlu katkıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bu alanda yapılacak bundan sonraki araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Sorumlu Yazar: Ezgi Çetinkaya Özdemir, Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Türkiye, ezgicetinkaya1990@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4341-7864>.

Yazar2: Ela Kurnaz, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, kurnazdondu@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9986-1614>.

Atf için: Çetinkaya Özdemir, E., & Kurnaz, E. (2022). Birleştirilmiş sınıfta eğitim gören öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi: etkileşimli kitap okuma etkinliği. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2658-2701.

Giriş

Sürekli değişen ve gelişen dünyada bireylerin bu değişim ve gelişimlere ayak uydurabilmeleri için eğitim-öğretim kurumlarından aldıkları eğitimlerin hedeflerine bakılmalıdır. Bu hedefler doğrultusunda bireylere sorumluluk alma, bağımsız düşünme ve hareket edebilme, yaratıcı olma gibi birçok üst düzey becerinin kazandırılması gerekmektedir. Bu becerilerin yanında küçük yaşlardan itibaren kazandırılması gereken temel becerilerden biri olan problem çözme becerisi de bireylerin gelişiminde büyük önem arz etmektedir. Bu becerinin gelişmesi, bireylerin gerçek hayata uyum sağlaması açısından önemlidir (Değirmenci, 2020; Önder, 2010; Zembat ve Unutkan, 2005).

Problem çözme, kişilerin hayatında karşılaştıkları engellerin üstesinden gelmek için edindiği bilgilerden yararlanmasını ifade etmektedir (Blanchard-Fields ve Mienaltowski, 2006). Her birey yaşam içerisinde birtakım problemler ile karşılaşmaktadır. Karşılaştığı problemlerin paralelinde çözüm önerileri ile problemlerin üstesinden gelmeye çalışmaktadır. Birey karşılaştığı ve ileride karşılaşacağı bu problemleri çözüme ulaştırmak için problem çözme becerilerine sahip olmalıdır (Kanbur ve Memnun, 2020; Kaplan, Duran ve Baş, 2016).

Çağın gerektirdiği yenilikleri eğitim sistemlerine yansıtma ancak öğretim programları ile gerçekleşmektedir. Bu noktada yapılandırmacılığa göre hazırlanan Türkçe öğretim programında öğrencilerin problem çözme becerileri de dahil birçok üst düzey beceriye sahip olması hedeflenmiştir (İlgın, 2010). İlkokulda bireyleri hayata hazırlamak birincil amaçtır. Bireyler gerçek hayatta problemlerle karşılaştıklarında bu problemlere çözüm önerileri getirebilmelidir. Bu nedenle bireylerin okul yaşamlarında problem çözme becerilerinin desteklenmesi gerekmektedir (Kurudayıoğlu ve Çetin, 2015). Akyol (2006), öğrencilerin karşılaştıkları problemleri tanımlayabilmeleri ve günlük hayatlarında kullanabilmeleri, problem çözme kavramının Türkçe öğretim programlarında metin ve hikâyelerdeki çatışma durumlarının çözümlenmesi şeklinde sunulduğunu belirtmektedir. Nitekim güncel olarak kullanılan Türkçe öğretim programı da öğrencinin, var olan problemlerin farkına varabilme, bu problemlere çözüm önerileri getirebilme ve sonuca varma becerilerinin geliştirilmesinin metinler ve kitaplar aracılığıyla gerçekleştirileceğini ifade etmektedir (MEB, 2018). Aynı şekilde Forgan (2003) ve İlgın (2010) da eğitim ortamlarında problem çözme becerisinin kazandırılması sürecinde hikâye, masal, şiir gibi yazılı metinleri kullanarak uygun okuma yazma etkinlikleri tasarlanmasının gerekli olduğunu ifade etmektedir. Bu etkinliklerden birisi de etkileşimli kitap okumadır. Etkileşimli kitap okuma; etkinliklerde yer alan benzer problemlerin nasıl çözüme ulaştırıldığına yönelik rehber olmaktadır (Karadoğan, 2020).

Etkileşimli kitap okuma; hikâyeyi okuyan öğretmenin ve hikâyeyi dinleyen öğrencilerin süreç içerisinde konularının değişimlerine olanak sağlayan, öğretmenin etkin bir dinleyici ve soru yönelten kişi olmasıyla bir dizi standart davranış durumlarını ortaya koyan bir okuma yoludur (Gormley ve Ruhl, 2005; Vally, 2012; Whitehurst, Arnold, Epstein, Angel, Smith, ve Fischel, 1994). Bu süreçte,

öğretmen öğrencilere düşüncelerini ifade etme olanağı tanımakta sorular yönelterek öğrencilerin hayal dünyalarının genişlemesi ve farklı düşünceleri ortaya çıkarmalarına izin vermektedir (Gormley ve Ruhl, 2005; Vally, 2012). Etkileşimli kitap okuma etkinliği ile öğretmen öğrencileri günlük hayattan örneklerle biçimlendirilmiş hikâyelerdeki problem durumlarıyla karşı karşıya getirmektedir. Bu problem durumlarıyla karşılaşan öğrenciler bir düşünme sürecinin içine dâhil olarak ve kendi yaşamlarından yola çıkarak hikâyedeki yaşanan durumlara yönelik problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Karadoğan, 2020; Karakaş, 2021). Etkileşimli kitap okuma yaklaşımının aşamalarından yola çıkarak, problem durumları ve problem çözümüne yönelik etkinlikler ile öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi ve birçok çözüm önerisi düşünebilmeleri sağlanmaktadır (Güneş, 2007).

Alan yazın incelendiğinde etkileşimli kitap okuma yaklaşımının çeşitli değişkenlere göre etkisinin incelendiği birçok çalışma bulunmaktadır (Akoğlu, Ergül ve Duman, 2014; Çetinkaya, Öksüz ve Öztürk, 2018; Hargrave ve Sènèchal, 2000; İlhan, 2019; Karadoğan, 2020; Maul ve Ambler, 2014; Tetik ve Erdoğan, 2017). Dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik olan çalışmalarda, Çetinkaya ve diğerleri. (2018) ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin, Tetik ve Erdoğan (2017) 48-60 aylık çocukların, Hargrave ve Sènèchal (2000) ise okul öncesi çocukların kelime dağarcığının etkileşimli kitap okuma ile arttığını belirtmektedir. Karadoğan (2020) ise ilkokul ikinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada, etkileşimli kitap okumanın okuduğunu anlama ve okumaya yönelik tutumlarına olumlu yönde etki ettiğini ve geliştirdiğini ifade etmiştir. Yine etkileşimli okumanın alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalarda da sonuçların olumlu olduğuna rastlanmıştır (Akoğlu, ve diğerleri., 2014; İlhan, 2019). Yurt dışında gerçekleştirilen bir çalışmada ise, etkileşimli okumanın dil gelişimi yeterli düzeyde olmayan çocukların dil gelişim düzeylerini yükselttiği sonucuna ulaşılmıştır (Maul ve Ambler, 2014). Belirtilen çalışmalarda da görüldüğü gibi gerçekleştirilen araştırmaların genel olarak dil becerilerine odaklandığı ve genellikle çalışma grubu olarak okul öncesi dönemdeki öğrencilerin tercih edildiği görülmektedir. Bu noktada Yurtbakan (2020) tarafından tarama deseninde gerçekleştirilen çalışmada bunu destekler niteliktedir. Çalışmada, 2008-2018 yılları arasında etkileşimli kitap okuma ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan lisansüstü çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, yapılan araştırmaların ağırlıklı olarak etkileşimli okumanın dil gelişimine olan etkisi üzerinde yoğunlaştığını ve çoğunlukla okul öncesi ile daha küçük yaş gruplarıyla çalışıldığını sunmuştur. İlkokul dönemi öğrencilerini kapsayan çok az çalışmaya rastlanmıştır.

Bununla birlikte ilkokul bünyesi altında farklı yaş ve sınıf seviyesinden oluşan birleştirilmiş sınıf öğrencilerinin eğitim faaliyetleri bağımsız sınıflardaki öğrencilerin faaliyetlerine göre daha zor olmaktadır. Birleştirilmiş sınıfta okuyan bireylerin karşılaştıkları problemleri çözmek ve sağlıklı karar verebilmek için belli tecrübelere sahip olmaları gerekmektedir (Karaman, 2006). Saraçoğlu, Büyük ve Tanık (2012) yaptıkları çalışmada, problem çözme becerisinin de içinde bulunduğu bilimsel süreç becerileri açısından, birleştirilmiş sınıf öğrencilerinin başarısının bağımsız sınıflarda öğrenim gören

öğrencilere göre daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca birleştirilmiş sınıflardaki öğrencilerin ders esnasında daha pasif olması, değerlendirme ve geri bildirim aşamalarında zorluk yaşamaları (Gönül, 2019) da göz önüne alındığında bu öğrencilerin problem çözme becerilerini kazanması büyük önem taşımaktadır.

Bu noktada dezavantajlı grup olarak ifade edebileceğimiz birleştirilmiş sınıflardaki ilkokul öğrencilerinin dil becerilerinden farklı olarak problem çözme becerisinin geliştirilmesinin amaçlanıldığı bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmanın amacı, birleştirilmiş sınıfta eğitim gören ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin etkileşimli kitap okuma etkinlikleri aracılığıyla problem çözme becerilerinin geliştirilmesidir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan eylem araştırması kullanılmıştır. Eylem araştırması, Johnson (2014) tarafından “gerçek sınıf ortamında, öğretimin niteliğini anlamaya ve geliştirmeye yönelik bir süreç; önceden planlanmış, düzenlenmiş ve diğer ilgili kişilerle paylaşılabilen bir araştırma türü” olarak ifade edilmektedir. Bu araştırmada, etkileşimli kitap okuma aracılığıyla öğrencilerin problem çözme becerisinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Amaç kapsamında öğrencilerin problem çözme becerileri, öğretmenlerinin de sürecin içinde bulunduğu bir eylem planı doğrultusunda geliştirilmeye çalışılmıştır.

Araştırma konusunun ve deseninin belirlenmesi: Araştırmanın konusu, çocuk kitapları ve çocuk edebiyatı alanında çalışma yapan akademisyen araştırmacının, “Çocukların problem çözme becerilerini çocuk kitapları aracılığıyla nasıl geliştirebilirim?” sorusuyla belirlenmiştir. Alan araştırması yapan araştırmacı, içeriğinde problem durumunun bulunduğu çocuk kitaplarını incelemeye başlar ve problem çözme becerisinin gelişimine fayda sağlayacak 12 tane çocuk kitabı belirler. Çocuk kitapları aracılığıyla problem çözme becerisinin geliştirilmesinin amaçlandığı bir araştırmada kullanılabilecek en iyi yöntemin özellikleri doğrultusunda eylem araştırması yöntemi olduğuna karar verir. Bu tür bir uygulamayı gerçekleştirme noktasında, çocuğa fayda ilkesini göz önünde bulunduran araştırmacı, seçilen çocuk kitaplarıyla karşılaşma olasılığı düşük bir öğrenci grubunu seçmenin daha yararlı olacağını düşünür. Ayrıca eylem araştırmasının doğası gereği süreci yürüten kişinin sınıfı tanınması, bizzat sınıfın öğretmeni olması araştırmanın güvenilirliğini arttıracak ve öğrencilere yarar sağlayacak bir durum olduğundan öğretmen olan araştırmacıyla iletişime geçer ve bu tür bir uygulamanın onun sınıfıyla nasıl yapılacağı üzerine tartışılır. Öğretmen olan araştırmacı, Kars ili merkez ilçede bir köy okulunda birleştirilmiş sınıf okutmaktadır. Araştırmanın öğrencilerine fayda sağlayacağını yalnızca problem çözme becerisinin gelişimi değil birçok açıdan çocuğun gelişimine yardımcı olacağını belirten öğretmen araştırmacı çalışmayı kabul eder. Bununla birlikte öğretmen olan araştırmacının sınıf eğitimi alanında yüksek lisans yapmış olması araştırma sürecine hâkim olmasına da yardımcı olmuştur.

Uygulama okulunun ve katılımcıların kararlaştırılması: Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun durum örnekleme seçilmiştir. Bu yöntem, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durum seçilerek çalışmaya hız ve pratiklik kazandırır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Kars ili merkez ilçede bir köy okulunda birleştirilmiş sınıfta öğrenimine devam eden altı ilkokul 2. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler

Öğrenci	Cinsiyet	Yaş	Anne Eğitim Düzeyi	Baba Eğitim Düzeyi	Anne Meslek	Baba Meslek
Ö1	Kız	8	İlkokul	Lise	Ev Hanımı	Muhtar-Çiftçi
Ö2	Erkek	8	Lise	Ortaokul	Ev Hanımı	Çiftçi
Ö3	Kız	8	Ortaokul	İlkokul	Ev Hanımı	Çiftçi
Ö4	Kız	8	Lise	Ortaokul	Ev Hanımı	İşçi
Ö5	Kız	9	Ortaokul	Lise	Ev Hanımı	Memur/Korucu
Ö6	Erkek	9	Ortaokul	Ortaokul	Ev Hanımı	Çiftçi

Tablo 1 incelendiğinde, altı öğrencinin ikisinin erkek dördünün kız olduğu, iki öğrencinin yaşının dokuz ve diğer dört öğrencinin yaşlarının sekiz olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmen olan araştırmacının tuttuğu günlüklerden alınan bilgiler de öğrencilerin kişisel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaya yardımcı olmaktadır. Buna ilişkin ifadeler Ek. 1’de sunulmuştur.

Eylem planlarının hazırlanması ve uygulanması: Araştırmada, yapılan incelemeler sonucu problem çözüme becerisinin kazandırılmasına yarar sağlayacak ve tema olarak problem çözmenin konu alındığı 12 kitap belirlenmiştir. Bu kitaplar tercih edilirken sınıf eğitimi alanında doktora yapmış ve sosyal problem çözüme becerileri alanında çalışan bir uzmandan görüş alınarak kitapların yeterliliği belirlenmeye çalışılmıştır. Uzman incelemesi sonucunda kitapların çocukların günlük hayatta karşılaşacakları problemlere çözüm bulmaları konusunda yarar sağlayacağı, bazı kitaplarda farklı karakterler üzerinden benzer konuların işlenmesi, genel olarak bu yaş grubuna hitap edecek tema ve karakterlerin bulunması bu kitapların kullanılması konusunda araştırmacılara yardımcı olmuştur. Kitaplara ilişkin bilgiler Ek 2’de gösterilmiştir.

Seçilen kitaplar, öğrencilerin problem çözüme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak etkileşimli kitap okumanın basamakları doğrultusunda hazırlanmış (Ergül, Akoğlu, Sarıca, Tufan ve Karaman, 2015) ve her eylem planı haftalık olarak 4 ders saatinde toplam 24 saat uygulanmıştır. Çalışma süresi belirlenirken ilgili araştırmalar göz önünde bulundurulduğu gibi aynı zamanda öğretmen olan araştırmacının gözlemleri de verilerin doygunluğa ulaştığına ilişkin bilgi vermiştir ve kitaplara dair uygulamalar bu süre zarfında gerçekleştirilmiştir.

Etkileşimli kitap okumanın aşamalarına uygun olarak hazırlanan eylem planlarında süreç; okuma öncesi, sırası ve sonrası şeklinde planlanmıştır. Kitabın içeriğine uygun olarak okuma öncesi, sırası ve sonrası için toplam 9 etkinlik yazılmıştır. Hazırlanan eylem planına ilişkin örnek Ek 3’te

gösterilmiştir. Araştırmacı günlüğünde, verilerin toplanma sürecine ilişkin ifadeler Ek. 4'te sunulmuştur.

Verilerin toplanması, analiz edilmesi ve inandırıcılığın sağlanması: Araştırmanın amacı doğrultusunda, veri toplanması amacıyla birçok veri toplama tekniği kullanılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmada, veri toplama araçlarına karar verirken araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılmıştır. İlkokul 2. sınıf düzeyine uygun problem çözme becerisini ölçebilecek ölçme aracı aranmış ancak uygun bir ölçme aracı bulunamamıştır. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak görülmektedir. Aşağıdaki tabloda çalışmada kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bilgi verilmiştir.

Tablo 2. Veri toplama araçları

Uygulama öncesi kullanılan veri toplama araçları	Uygulama sürecinde kullanılan veri toplama araçları	Uygulama sonrası kullanılan veri toplama araçları
1.Araştırmacı günlüğü	1.Araştırmacı günlüğü	1.Araştırmacı günlüğü
2.Problem çözme becerisine yönelik öğretmen gözlem formu	2.Problem çözme becerisine yönelik öğretmen gözlem formu	2.Problem çözme becerisine yönelik öğretmen gözlem formu
3.Problem durumu içeren örnek olay formu (ön uygulama)	3.Ürün Değerlendirme Formu	3.Problem durumu içeren örnek olay formu (son uygulama)
*	*	4.Süreç değerlendirme formu

Araştırmacı günlüğü: Araştırmacı günlüğü, uygulama sürecinde araştırmacının gözlemlerini kaydettiği defterdir (Galili, 2014). Öğretmen olan araştırmacı, eylem araştırması sürecinde uygulama öncesi, sırası ve sonrasında yaşadığı olumlu veya olumsuz durumları, duygu ve düşüncelerini günlüğe tarih belirterek eş zamanlı olarak yazmıştır.

Problem çözme becerisine yönelik öğretmen gözlem formu: Gözlem formu, açık uçlu ve kapalı uçlu sorulardan oluşan, araştırmacının her oturum bitiminde doldurması beklenen ve oturum sürecinde doğal olarak yaptığı gözlemleri paylaştığı forma denir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.169). Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu gözlem formu, öğrencilerin karşılaştığı problem durumlarına yaklaşımlarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Form hazırlanırken, problem çözme sürecine ilişkin literatür okunmuş ve maddeler literatürden faydalanarak yazılmıştır. Ardından sınıf eğitimi alanında uzman üç akademisyen incelemesinden geçen formda değişiklik ve düzenlemeler yapılarak son şekli verilmiştir. İki öğretmene uygulanarak pilot uygulaması da yapılan form, 8 maddelik ve 1 (zayıf), 2 (geliştirilebilir), 3 (iyi) şeklinde 3'lü likert olarak uygulanmıştır. Formdan alınabilecek en yüksek puan 24 olarak belirlenmiştir. Her öğrencinin uygulama öncesi, her eylem planı sonrası ve uygulama sonrası maddelerden aldıkları puanlar toplanmış on dört gözlem puanı belirlenmiştir.

Problem durumu içeren örnek olay formu: Problem durumu içeren bir örnek olay metni ve sorularının bulunduğu form, uygulama öncesi ve sonrası öğretmen tarafından öğrencilere birebir uygulanmıştır. Öğrencilerin Türkçe derslerinde kullanmadığı Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulunca kabul

edilmiş, bir 2. sınıf Türkçe ders kitabı içerisinde yer alan “Abim ve Ben” metni kullanılmıştır (İlgin, 2010). Metin ve metne ilişkin sorular araştırmacılar tarafından incelenmiş, sorularda gerekli ekleme ve çıkarmalar yapılmış, sınıf eğitimi alanında uzman üç akademisyen tarafından incelenmiştir. Hazırlanan form bir 2. Sınıf öğrencisine okutulmuş ve son şekli verilmiştir. Formdaki soruların puanlanmasında İlgin’in (2010) gerçekleştirdiği puanlama şekli kullanılmıştır. Formdan alınacak en yüksek puan 65 olarak belirlenmiştir. Puanlama şekline ilişkin bilgi bulgular kısmında ayrıntılı olarak verilmiştir.

Ürün değerlendirme formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda, eylem planının temelini oluşturan etkileşimli okuma sürecine uygun olarak hazırlanan okuma öncesi, sırası ve sonrası sorulardan yola çıkılarak başlıklar belirlenmiştir. Ayrıca Başaran’ın (2020) ifade ettiği soru sınıflandırmasından da yararlanılmıştır. Hazırlanan form, sınıf eğitimi alanında uzman üç akademisyen görüşünden faydalanılarak düzenlenmiş ve son şekli verilmiştir. Verilen cevaplar zayıf (1), geliştirilebilir (2) ve nitelikli (3) şeklinde puanlanmıştır. Form, eylem planı süresince öğrencilerden toplanan veriler doğrultusunda doldurulmuş ve buna uygun olarak da öğrencilerin sürecin başından sonuna nasıl bir gelişim gösterdiği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmacılarından biri tarafından yapılan değerlendirmeden sonra, güvenilirlik için eylem planlarından biri sınıf eğitimi alanında uzman başka bir akademisyen tarafından yeniden puanlanmıştır. Elde edilen sonuçların birbiriyle uyumlu olduğu görülmüştür.

Süreç değerlendirme formu: Görüşme, araştırmanın konusuna ilişkin bireyin deneyim, duygu, düşünce, yorum ve tutumlarına yönelik bilgiye ulaşılmasını sağlayan veri toplama aracıdır (Bengtsson, 2016). Araştırmada, öğrencilerin duygu ve düşüncelerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan süreç değerlendirme formu uygulanmıştır. Hazırlanan form iki araştırmacı ve sınıf eğitimi alanında uzman üç akademisyen tarafından incelenmiş ve gerekli görülen yerler düzenlenmiştir. Ayrıca hazırlanan formdaki sorular bir tane 2. sınıf öğrencisine okutulmuş, anlaşılmayan yerler düzenlenmiştir. Süreç değerlendirme formundaki sorular, uygulanan eylem planına ilişkin olarak duygularını belirleme, süreci tanımlama ve sağladığı yararları yöneliktir. Formda yer alan sorular, öğretmen olan araştırmacı tarafından sessiz bir ortamda bireylerin tek tek sınıfa alınıp sorulması şeklinde gerçekleştirilmiş, öğrencilerin verdikleri cevaplar ses kayıt cihazına alınmıştır.

Verilerin analizi: Araştırmada, toplanan verilerin analiz edilmesinde hem nicel hem nitel veri analizinden yararlanılmıştır.

Nicel verilerin analizinde; problem durumu içeren örnek olay formu, problem çözme becerisine yönelik öğretmen gözlem formu ve ürün değerlendirme formundan alınan puanlar betimsel analiz yapılarak ön puan ve son puan şeklinde sunulmuş ve alınan sonuçlarda artış olup olmadığına bakılmıştır.

Nitel verilerin analizinde ise, araştırmacı günlüğü ve süreç değerlendirme formundan elde edilen veriler, içerik analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, verilerin açıklanması için

çeşitli kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkiler ortaya konmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Verilerin analizi, öğretmen olan araştırmacının tuttuğu günlük ve süreç sonunda öğrencilerle gerçekleştirilen süreç değerlendirme formunun bilgisayar ortamına aktarılmasıyla başlamıştır. Daha sonra, Rubin ve Rubin (2005) tarafından önerilen veri analiz süreci kullanılmıştır. Bilgisayara aktarılan veriler birçok kez okunarak, verilerle ilgili ortak kavram ve fikirler bulunmuştur. Kodlamadan sonra birbirleriyle ilişkili olan kodlar gruplandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. Verilerin analizinde, sınıf eğitimi alanında doktora yapmış, içerik analizine ilişkin çalışmaları olan bir uzmandan daha görüş alınarak uzman incelemesi yapılmıştır. Uzman incelemesi sonucunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu duruma ilişkin olarak örneğin araştırmacı günlüğünden elde edilen veriler üç tema altında sunulmuş ancak uzmandan alınan görüş doğrultusunda "iletişim becerilerine katkısı" olarak ifade edilen dördüncü kategori de analize eklenmiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin sunulmasında öğrencilerin kimliklerine yer verilmemiş öğrenciler, Ö1, Ö2 şeklinde kodlanarak ifade edilmiştir.

Geçerlik ve güvenilirlik: Nitel çalışmalarda geçerlik ve güvenilirlik, Lincoln ve Guba (1986) tarafından önerilen 'inandırıcılık' kavramını ön plana çıkarmıştır (aktaran, Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018). Bu çalışmada öğrencilerle uzun süreli etkileşim, verilerin toplanmasında ve analizinde çeşitleme, araştırma sürecine ilişkin ayrıntılı betimlemeler, öğretmen olan araştırmacının ve öğrencilerin ifadelerinden birebir alıntılar, araştırmacıların süreç içindeki rolleri araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini arttıran öğeler olarak kabul edilebilir (Arastaman, ve diğerleri., 2018; Başkale, 2016).

Araştırma sürecinin başında, öğretmen olan araştırmacı öğrencileriyle uygulayacağı bu eylem planı için velileriyle görüşmüş, süreci anlatmış ve veli onam formu aracılığıyla izin almıştır. Ardından öğrencilerine çok sevdiği bir etkinlik olan kitap okuma aracılığıyla uygulamalar yaptıracağına yönelik bilgi vermiştir.

Araştırmanın nitel boyutunun güçlendirilmesi açısından, öğrencilerle uzun süreli etkileşim inandırıcılığı arttırmada önemli bir boyuttur (Creswell ve Miller, 2000). Bu noktada öğrencileriyle uzun zamandır birlikte olan öğretmen onların bilişsel ve duyuşsal özelliklerini iyi tanımakta ve bu durumun eylem sürecini planlama, düzenleme ve geliştirmede birçok yararı olmaktadır. Özellikle uygulama öncesinde ve sonrasında öğretmen gözlemlerini belirlemeyebilmede etkileşimin büyük önemi bulunmaktadır.

Araştırmanın niteliğini arttırmaya yönelik yapılanlardan bir diğeri verilerin analizinde çeşitlemeye gidilmiş olmasıdır (Hesse-Biber ve Leavy, 2011, McMillan ve Schumacher, 2010). Veriler belirtildiği gibi analiz edilmiş ayrıca alana hakim bir uzman incelemesine başvurulmuştur. Ayrıca araştırma sürecinin ayrıntılı bir şekilde açıklanması (örneğin öğrencilere ilişkin kişisel bilgiler, eylem planı kapsamında kullanılan kitaplar, veri toplama araçları ve verilerin analizi vb.) yine araştırmanın aktarılabirliği ve inandırıcılığı için önemli bir unsurdur. Nitekim bu şekilde, genellemeden ziyade Mills'in (2011) de ifade ettiği gibi, bir öğrenme ortamında araştırmacı olarak öğretmenler tarafından

gerçekleştirilen, öğrencilerinin nasıl daha iyi öğrenebilecekleri ve öğretim faaliyetlerinin nasıl yürütüleceği konusunda bilgi elde etme ve gelişmeye yönelik eylemleri içerdiği için benzer araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Ayrıca elde edilen bulguları desteklemek amacıyla öğretmenin görüşlerine doğrudan yer verilmesi çalışmanın niteliğini arttırmaya yönelik olarak ifade edilebilir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Kafkas Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 05.11.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= E-39893

Bulgular

Örnek Olay Formuna İlişkin Bulgular

Tablo 3’te örnek olay formunun puanlamasına ilişkin tablo sunulmuştur.

Tablo 3. Örnek olay formu puanlaması

Sorular	Puanlama	Toplam Puan
Kardeşiniz sizi çok seviyor. Daima sizinle oyun oynamak ve sizin ona kitap okumanızı istiyor. Abi olsaydınız neler yapardınız?		
Abinizi çok seviyorsunuz, her zaman onunla zaman geçirmek istiyorsunuz. Erkan’ın yerinde olsaydınız neler yapardınız?	Yaratıcı= 27 (3x9) Konuyla ilgisiz= 0	27
Küçük oğlunuz yanınıza ağlayarak geliyor. Abisiyle oyun oynamak istediğini söylüyor. Anne olsaydınız neler yapardınız?	Sıradan= 15 (3x5)	
Erkan, abisi ve anne için yazdığınız en iyi çözüm hangisidir? Neden?	Yaratıcı= 9 Konuyla ilgisiz=0 Sıradan= 6 Neden ifade etmesi= 3	12
Sonuçta neler olabilir?	Sonucu tahmin etme=12	12
Metinde hangi problemler vardır? Bu problemler arasından asıl problem hangisidir? Hangi çözüm önerilerini önerdiniz?	Problemler= 6(2x3)) Asıl Problem= 2 Çözümler= 6(2x3))	14
Toplam Puan		65

Öğrencilerin eylem planından önce ve sonra uygulanan örnek olay formundan aldıkları puanlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Örnek olay formu ön puan- son puan

Öğrenci	Ön Puan	Son Puan
Ö1	17	46
Ö2	9	46
Ö3	40	53
Ö4	29	43
Ö5	21	37
Ö6	29	40

Öğrencilerin, örnek olay formundan alabilecekleri en yüksek puan 65 olarak belirlenmiştir. Bu tabloya göre, öğrencilerin problem çözmeye yönelik sorulara verdikleri cevaplardan aldığı puanların uygulama sonrasında yükseldiği görülmektedir. Ancak son uygulamada da ilk uygulamada olduğu gibi öğrencilerin formdan tam puan alamadığı sonucuna varılmaktadır. Ön puan ve son puan arasında en az artışın 11 puan ile Ö6 isimli öğrencide, en fazla artışın ise 37 puan ile Ö2 isimli öğrencide olduğu söylenebilir.

Öğretmen Gözlem Formuna İlişkin Bulgular

Tablo 5'te öğretmen gözlem formuna ilişkin tablo sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen gözlem formu

Öğrencide gözlenecek davranışlar	1	2	3
1. Metindeki problem durumunu anlar.			
2. Metindeki problemin ne olduğunu tanımlar.			
3. Metindeki problemi bölümlere/parçalara ayırarak çözer.			
4. Metindeki problemin çözümüne ilişkin birçok çözüm yolu sunar.			
5. Metindeki problem durumuna yönelik sunduğu çözüm yollarını değerlendirir.			
6. Metindeki probleme en uygun çözüm yolunu seçer.			
7. Metindeki probleme yönelik seçtiği çözüm yolunun doğruluğu konusunda ısrarcı olur.			
8. Metindeki probleme ilişkin seçtiği çözüm yolunun uygun olmadığını fark ettiğinde yeniden değerlendirme yapar.			

Uygulama öncesi, her eylem planından sonra ve uygulama sonrası öğretmen tarafından doldurulan gözlem formlarının sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 6. Gözlem Formu Puanlaması

	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Ön Uygulama	16	18	19	19	11	19
1.E.P	14	14	20	17	10	19
2.E.P	14	20	18	16	11	18
3.E.P.	16	18	20	16	13	18
4.E.P.	16	21	22	18	10	19
5.E.P.	18	20	20	18	12	21
6.E.P.	20	20	21	20	13	20
7.E.P.	20	22	21	18	11	20
8.E.P.	22	23	22	19	11	21

9.E.P.	23	24	22	21	12	21
10.E.P	24	22	24	20	14	21
11.E.P.	21	22	22	21	12	22
12.E.P.	22	22	22	20	20	22
Son Uygulama	24	24	24	22	21	22

Öğrencilerin gözlem formundan alacakları en yüksek puan 24 olarak belirlenmiştir. Tablo 6'ya göre, öğrencilerin öğretmen gözlem formundan aldıkları puanlarda uygulama sürecinde artış ve azalış görülmesine rağmen ilk uygulamaya oranla son uygulamada bütün öğrencilerin puanlarının arttığı görülmektedir. Ayrıca Ö1, Ö2 ve Ö3 isimli öğrencilerin son uygulamada tam puan aldıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte ön ve son puan arasında en az artışın 3 puan ile Ö4 ve Ö6 isimli öğrencilerde, en fazla artışın ise, 10 puan ile Ö5 isimli öğrencide olduğu sonucuna varılmaktadır.

Ürün Değerlendirme Formuna İlişkin Bulgular

Tablo 7'de ürün değerlendirme formuna ilişkin puanlama sunulmuştur.

Tablo 7. Ürün değerlendirme formu puanlaması

Okuma Öncesi	1	2	3
<i>Metin üstü sorular (Tahmin Etme)</i>			
Okuma Sırası	1	2	3
<i>Derinlemesine anlam kurma soruları (Kelime Bilgisi)</i>			
<i>Okuma esnasında okumanın ölçülmesi (Öykünün gidişatına yönelik sorular)</i>			
Okuma Sonrası	1	2	3
<i>Metin içi sorular (5N1K)</i>			
<i>Derinlemesine anlam kurma gerektiren sorular (Problem durumlarını belirleme)</i>			
<i>Derinlemesine anlam kurma gerektiren sorular, metin dışı sorular (Problem durumlarına çözüm üretme)</i>			
<i>Metinler arası anlam kurma soruları</i>			

Tablo 8'de öğrencilerin her eylem planından sonra ürün değerlendirme formundan aldıkları puanlar sunulmuştur. Formdaki maddeler okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası şeklinde üçe ayrılmış ve puanlamada bu şekilde yapılmıştır.

Tablo 8. Ürün değerlendirme formu puanlaması

	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Eylem Planı 1	Oö:1 Osır:2 Oson:3	Oö:1 Osır:3 Oson:2	Oö:1 Osır:3 Oson:3	Oö:1 Osır:3 Oson: 3	Oö:1 Osır:3 Oson:2	Oö:1 Osır:3 Oson:3
Top. Puan	6	6	7	7	6	7
Eylem Planı 2	Oö:1 Osır:2 Oson:1	Oö:1 Osır:2 Oson:1	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:3	Oö:1 Osır:1 Oson:1	Oö: 1 Osır:1 Oson:2
Top. Puan	4	4	5	6	3	4
Eylem Planı 3	Oö: 1 Osır:2 Oson:3	Oö:1 Osır:1 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö: 1 Osır:3 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:1	Oö:1 Osır:2 Oson:2
Top. Puan	6	4	5	6	4	5
Eylem Planı 4	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:1 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:3	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:3
Top. Puan	5	4	5	6	5	6
Eylem Planı 5	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:1 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:3
Top. Puan	6	6	5	4	5	6
Eylem Planı 6	Oö:2 Osır:3 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:1 Osır:2 Oson:3	Oö:1 Osır:2 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:2 Osır:2 Oson:3
Top. Puan	8	6	6	6	6	7
Eylem Planı 7	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:2 Oson:3	Oö:3 Osır:2 Oson:3	Oö:2 Osır:3 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:1	Oö:2 Osır:2 Oson:3
Top. Puan	9	8	8	8	5	7
Eylem Planı 8	Oö:2 Osır:2 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:3 Osır:3 Oson:2	Oö:2 Osır:2 Oson:2	Oö:2 Osır:2 Oson:2
Top. Puan	7	7	6	8	6	6
Eylem Planı 9	Oö:2 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:2	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:2 Osır:2 Oson:3	Oö:2 Osır:3 Oson:2
Top. Puan	8	9	8	9	7	7
Eylem Planı 10	Oö:2 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:2 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:2 Oson:2	Oö:2 Osır:3 Oson:3
Top. Puan	8	9	8	9	7	8
Eylem Planı 11	Oö:2 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:2 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:2	Oö:2 Osır:3 Oson:2
Top. Puan	8	9	8	9	8	7
Eylem Planı 12	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:2	Oö:3 Osır:3 Oson:2	Oö:3 Osır:3 Oson:3	Oö:3 Osır:3 Oson:2
Top. Puan	9	9	8	8	9	8

Oö: okuma öncesi, Osır: okuma sırası, Oson: okuma sonrası

Tablo 8'e göre, öğrencilerin ürün değerlendirme formundan aldıkları puanlar incelendiğinde, süreç ilerledikçe okuma öncesi, sırası ve sonrası aldıkları puanlarda genel anlamda artış olduğu

görülmektedir. Özellikle bütün öğrencilerin 8. eylem planından sonra aldıkları puanların sürecin sonuna kadar artış gösterdiği sonucuna varılmaktadır. Son uygulama sonrası Ö1, Ö2 ve Ö5 isimli öğrencilerin formdan tam puan aldıkları görülmektedir.

Araştırmacı Günlükleri

Araştırma günlüklerine ilişkin bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. *Etkileşimli çocuk kitabı okumanın çocuğa katkısı*

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Etkileşimli Çocuk Kitabı Okumanın Çocuğa Katkısı	Bilişsel Becerilere Katkısı	-problem durumlarını fark etme ve çözüm yolları sunma	5
		-günlük hayatla ilişkilendirme	5
		-yaratıcı düşünme	2
		-farklı bakış açıları geliştirme	4
		-olayları sorgulama	2
		-tahminlerde bulunma	5
		-sürece odaklanabilme	4
	Dil Becerilerine Katkısı	-okuma sürecinden zevk alma	10
		-görsel inceleme ve yorumlama	6
		-kendini ifade edebilme	2
		-metinlerarası okuma	2
		-yazma becerisinin gelişimi	3
		-kelime dağarcığının gelişimi	2
		-ana düşünce ve duyguyu anlama	6
		-okuma sürecinin farkına varma	2
		-kitabı inceleme	2
		-hayvan karakterli kitaplara ilgi	3
	-yazar farkındalığı	2	
	Duygusal Becerilere Katkısı	-şaşkınlık	3
		-merak	6
-doğruya ulaşıncaya mutlu olma		3	
-heyecanlı olma		2	
İletişim Becerilerine Etkisi	-kahramanla empati kurma	2	
	-kendinden emin cevaplar verme	2	
	-sınıf içi ve dışı olumlu dav. geliştirme	2	
	-birbirleriyle doğru iletişim kurma	2	

Yapılan içerik analizi sonucunda, araştırmacı günlüğünden elde edilen veriler “*Etkileşimli Çocuk Kitabı Okumanın Çocuğa Katkısı*” teması altında toplanmıştır. Tema, “bilişsel becerilere katkısı”, “dil becerilerine katkısı”, “duygusal becerilere katkısı” ve “iletişim becerilerine katkısı” şeklinde dört kategori altında açıklanmıştır.

Araştırmacı günlüğünden elde edilen örneklere bakıldığında, araştırmacı sürecin henüz yarısına gelmemişken,

Kitap etkinliklerinden sonra yaşanan olumlu gelişmelerden birisi artık birbirleriyle olan anlaşmazlıklarda bunun bir problem olduğunu biliyorlar. Bu problemi birlikte çözmek için bir şeyler yapmalıyız düşüncesi sınıf ortamında hâkim olmaya başladı. Buna bir örnek iki öğrencinin tartıştığı diğer öğrenciler tarafından şikâyet edildi. Yanlarına gidip ‘Evet problem

nedir?’ diye sorduğumda bana ‘Öğretmenim biz problemimizi birbirimizden özür dileyerek çözdük.’ cevaplarını verdiler. Etkinliği yaptığım diğer öğrencilerim de; ‘Böyle problemlerin olacağını ama artık öğretmene söyleyerek değil kendi aramızda anlaşmalıyız’ diyerek daha sonrasında yaşanılacak problem durumlarının çözümüne ışık tuttular. (Eylem planı 4)

şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Bu aslında uygulamaların öğrenciler için olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte son uygulamaya gelindiğinde araştırmacı,

Öğrenciler hikâyede vermek istediğimiz problemleri rahatlıkla algıladılar. Hatta bu problem durumlarına çözüm yolları üretirken farklı bir bakış açısı geliştirmeyi başardılar. Buna örnek olarak; köstebeğin kafasına edilen pisliği kimin yaptığını bulmak için kitaplardan yardım alarak öğrenme fikri verilebilir. (Eylem planı 12)

şeklinde bir ifadede bulunarak öğrencilerin problem durumlarını fark etme, anlamlandırma dışında problemlere farklı çözüm yolları üretme gibi becerilerde de başarılı olduklarını belirtmektedir.

Ayrıca araştırmacı süreç sonunda gerçekleştirilen değerlendirme aşamasında da öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştiğini şu sözlerle ifade etmiştir: *“Metinde var olan problem durumlarını tespit etmeleri bir önceki uygulamaya göre daha kısa sürdü. Öğrenciler problem ve problem durumu kavramlarını daha iyi çözümleyerek sorulara cevaplar verdiler.”* (Örnek olay formunun son uygulaması)

Araştırmacı yine,

Bu kitaplarla vermek istediğimiz problem çözme becerisinin geliştirilmesi başlığı altında öğrenciler karşılaştıkları problemlere çözümler bulup uygulamaya koyabiliyorlar. Bunlardan birine örnek olarak Ö3 adlı öğrencim sıklıkla kronikleşmiş bir diş sorunu yaşıyor. Bunu sınıfta hep birlikte konuştuğumuzda hangi besinlerle beslenmemiz gerektiğine dair sohbette peynirin öneminden bahsettik. Fakat Ö3 peyniri hiç sevmeyen peynire karşı aynı zamanda ön yargılı olan bir öğrenci. Ailesinin dahi yanında yemesine izin vermiyor. Ö3 dişi ile ilgili sorunlar yaşamaya başlayınca ve bu konu konuşulduktan sonra ailesinin yemesine izin vermiş. Ardından birkaç gün sonra kendisi de peyniri yavaş yavaş deneyip yemeye başlamış. Bunu gelip sınıfta bizimle paylaştığında arkadaşları onu tebrik etti ve “peynir yediğin için dişin ağrımayacak o yüzden problemine çözüm bulmuş oldun” diyerek kendi aralarında güldüler. (Eylem planı 7)

ifadesinde bulunarak bireylerin içinde buldukları problem durumlarına nasıl çözüm ürettiklerine ilişkin bir örnek vermiştir.

Problem çözme becerisinin yanında metinlerarası okuma ve günlük hayatla ilişkilendirme konusunda da öğrenciler açısından yarar sağlandığı sonucuna varılmaktadır. Buna örnek olarak günlükte geçen bir ifade şu şekildedir:

Kitap içerisinde geçen bir olay vardı. Kız annesiyle ip eğirme yapıyordu. Bu kitap okunduktan iki gün sonra iki öğrencimin sohbetlerine denk geldim. Bir öğrenci, iplerin ellerden geçerek düzgün hale getirilmesi ile ilgili bir şey öğrenmiş. Elinde ipe diğer öğrenci ile birlikte bu ipi düzeltmeye çalışıyorlardı. Bir öğrenci; ‘Aaa bu bizim okuduğumuz Buz Ejderhası kitabında kızın annesinin elinde de vardı. Benim anneannem de böyle yapıyor.’ diyerek kitapta küçük bir görselde gösterilen bölüme dikkat çekmiş olması önemli bir ayrıntı. (Eylem planı 9)

Yine başka bir uygulama sonrasında,

Kitap okunduktan sonra bazı öğrenciler bu kitabı diğerlerinden daha çok sevdiklerini dile getirdiler. Hikâyeye sonundaki diğer kitaplarla ilişkilendirme aşaması sorularında ise bu kitap ile

diğer kitaplardan hangisiyle daha çok benzediği konusunda konuştuk. Koyunun hangi konuda problemi olduğu üzerine konuştuk ve yönergelerim ile bu kitapta var olan fiziksel özelliklerin ön plana çıkması durumunda hem fikir olduk. Bir zürafanın dertleri ile bu kitabın benzediğini ifade ettiler. Bazı olayların aynı olmasını kendi cümleleriyle ortaya koydular. (Eylem planı 10)

diyerek öğrencilerin metinler arası düşündüklerine ilişkin ifadelerde bulunmuştur.

Araştırmacı bir başka örneği de şu şekilde ifade etmiştir:

Köstebeğin kafasındaki pisliği genel olarak şapka olarak tanımladılar. Hikâyede köstebeğin kafasına edilen pisliği bulmak için diğer hayvanlara sormasını Ay'ı Kim Çaldı hikâyesindeki Berk'in ayı bulmak için diğer hayvanlara sormasına benzettiler. Bu durumu yakalamış olmaları önceki okunan hikâye ile bağlantı kurmuş olmaları önemli bir gelişme. (Eylem planı 12)

Etkileşimli okumanın temel dil becerilerinden biri olan yazma becerisi açısından da öğrenciler için faydalı olduğu sonucuna varılabilir. Bu ifadelerden biri şu şekildedir: *“Öğrenciler yazılı doküman oluştururken daha az yazım hatası yaptılar. Bunun yanında yazılarını daha özenle yazmaya başladılar.”* (Eylem planı 10)

Günlükteki bir başka ifade ise,

Kitaba başlamadan önce kitabın yazarını söylemeyi unuttuğum anda öğrenciler hemen uyardılar. *“Öğretmenim kitabın yazarı kimmiş? Onu söylüyordunuz söylemeyi unuttunuz.”* şeklinde tatlı bir konuşma geçti aramızda. Hep birlikte yazarı okuyup kim olduğunu öğrenip ifade ettik. Hatta güzel bir durum daha gelişti. Kitabı resimleyen kişinin kim olduğunu da merak ettiler. Kitabı resimleyen kişiye de kitaptan bakıp öğrendik. Yabancı ve Türk yazar ayırmalarının farkına varmaya başladılar. Kendi aralarında; *“Bu kitabın yazarı da yabancıymış. Türkçeye çeviren kişi ise Türk oluyor biz kitabı okuyabilelim diye.”* şeklinde konuşmalar geçti. (Eylem planı 8)

şekindedir.

Bunlara ek olarak uygulama sürecinin dışında sınıfta doğal olarak gelişen ve aşağıda ifade edilen iki durumun da yapılan etkinliklerin, öğrencilerin problem durumlarına çözüm yolları bulma ve okuma tutumu konusunda yararlı olduğunu gösterir nitelikte olduğu söylenebilir.

Etkinliğimiz bittikten 1.sınıflarla ilgilendiğim 2.sınıfların biraz dinlenmelerini istediğim zaman diliminde sınıfımızda materyal olarak kullandığımız mandalların kaloriferin arkasına düştüğünü gören 2.sınıflar hep birlikte mandalları nasıl alacaklarını araştırmaya başladılar. Sınıfta yine materyal olarak kullandığımız vileda çubuğunu almak için izin istediler. İzni alır almaz kaloriferin altından mandalları sallayarak çıkarmayı başardılar.

Uygulamalar yapıldıkça öğrencilerin kitaplara olan ilgilerinin daha çok arttığını gözlemledim. Ö3 adlı öğrencimin karşı sırasında oturan arkadaşına yaptığımız etkinlik şeklinde kitap okuduğunu gözlemledim. Ses tonu, mimikler, kitabı hem okuyup hem arkadaşına doğru tutması, arkadaşıyla kurduğu göz teması gibi davranışları beni model alması güzel bir gelişmeydi.

Araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgulara bakıldığında, gerçekleştirilen uygulamaların araştırmanın temel amacı olan problem çözme becerisinin gelişimine birçok yararı olduğu gibi aynı zamanda temel dil becerilerinden biri olan yazma ile üst düzey okuma becerisi olan metinlerarası okumaya da fayda sağladığı görülmektedir. Bununla birlikte yapılandırmacı yaklaşımın temel

amaçlarından biri olan öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirebilmenin de yine etkileşimli okumayla gerçekleştirilen uygulamalar sayesinde gelişim gösterdiği söylenebilir.

Süreç Değerlendirme Formu

Yapılan içerik analizi sonucunda, öğrencilerle süreç sonunda gerçekleştirilen süreç değerlendirme formundan elde edilen veriler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğrenci görüşleri

	Kategori	Kod	Frekans
Öğrenci Görüşleri	Hissettirdikleri	-eğlenceli	6
		-güzel	2
		-heyecanlı	2
		-mutluluk	5
	Kazandırdıkları	-problem çözme becerisi	2
		-okuma becerisi	6
		-konuşma becerisi	2
		-görsel okuma becerisi	2
		-yazma becerisi	2
		-dinleme	2
		-anlama	2
		-hafızayı geliştirme	2

Tablo 10'a göre, öğrenciler sürecin onlar için eğlenceli, güzel, heyecanlı ve mutluluk verici olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte karşılaştıkları problemleri çözebilme, okuma, konuşma, yazma, görsel okuma, dinleme ve anlama becerilerine katkı sağladığını aynı zamanda hafızayı da güçlendirdiğini belirtmişlerdir. Bunlara ilişkin birkaç öğrenci görüşü aşağıda sunulmuştur;

Kitaplar çok güzeldi. İçinde çok güzel şeyler oluyordu. Heyecanlandırdı herkesi ve eğlendirdi. (Ö1)

Kitap okuduğum için hafızam gelişti, bir de kelimeleri daha güzel okumaya başladım. (Ö2)

Çok mutlu oldum siz okurken hatta baştan sona ben okumak istiyordum. Hiç bırakmak istemedim. Bir daha yapmak istiyordum. Kitap okumayı önceden sevmiyordum. Kitaplar sayesinde okumam daha iyi oldu ve artık çok seviyorum kitap okumayı. Yazarken de çok hoşuma gidiyordu. Daha güzel yazmaya başladım. Düşündüğüm şeyleri yazmak çok hoşuma gidiyordu. (Ö4)

Kitap okuma isteği, yazma isteği, okuma mutluluğu geldi. (Ö5)

Araştırmada öğrencilerin görüşlerinden elde edilen veriler de yine uygulamanın birçok akademik başarıya etki ettiğini gösterdiği gibi bununla birlikte öğrencilerin kitap okumaya motive olması ve olumlu bir okuma tutumu geliştirebilmesi için de onlara yarar sağladığını gösterir nitelikte olduğu söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Birleştirilmiş sınıfta okuyan 2. sınıf öğrencilerinin etkileşimli kitap okuma aracılığıyla problem çözme becerilerinin geliştirilmesinin amaçlandığı araştırmada elde edilen sonuçların, öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte etkileşimli

okumanın öğrencilerin bilişsel, dil, duygusal ve iletişim becerilerine de katkısı olduğu ifade edilebilir. Buna ilişkin olarak elde edilen sonuçlar içerisinde belirtilen yaratıcı düşünme, farklı bakış açıları geliştirme, olayları sorgulama, tahminlerde bulunma gibi bilişsel becerilere katkısı olduğu ifade edilebileceği gibi okuma sürecinden zevk alma, görsel okuma, kendini ifade edebilme, metinlerarası okuma, yazma becerisi ile birlikte kelime dağarcığına etkisi de dil gelişimi açısından gösterdikleri gelişime örnek olarak verilebilir.

Ayrıca merak, şaşkınlık, heyecan, empati ve doğru iletişim kurma, sınıf içi ve dışı olumlu davranış geliştirme gibi durumlar da öğrencilerin duygusal açıdan ve iletişim açısından gelişimine yönelik olabilir. Bunun yanında öğrencilerin gerçekleştirilen sürece yönelik olarak olumlu duygu ve düşüncelere sahip oldukları, süreci eğlenceli, mutluluk verici, heyecanlı ve güzel olarak tanımladıkları bununla birlikte okuma, yazma, dinleme, konuşma, görsel okuma gibi birçok dil becerisine faydası olduğunu da ifade ettikleri görülmektedir.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında birçok çalışmanın araştırma sonuçlarını desteklediği sonucuna varılmaktadır. Yapılan araştırmalar, etkileşimli okumanın çocuğun fonolojik farkındalık ve yazı farkındalığı kazanması, alıcı ve ifade edici dil becerisinin geliştirilmesi, kelime dağarcığının arttırılması, okuduğunu anlama becerisinin kazandırılması ve okumaya yönelik olumlu tutum geliştirilmesi gibi birçok beceriye katkı sağladığını göstermektedir (Elmonayer, 2013; Ergül, Akoğlu, Tufan ve Kesiktaş, 2013; Ergül, Sarıca ve Akoğlu, 2016; Kotaman, 2008; Opel, Ameer ve Aboud, 2009; Lever ve Senechal, 2011).

Araştırmanın problem çözmeye ilişkin sonuçları dikkate alındığında, literatürde bulunan çalışmalar da araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Ward'a (2007) göre, bireylerin günlük hayatlarında karşılaştıkları problemleri çözüme kavuşturmaları konusunda, önceden okudukları kitaplardaki karakterlerin benzer problemi çözüme ulaştırma şekli çocuğa rehber olabilir. İfade edilen bu durumun, araştırmada elde edilen günlük yaşamla ilişkilendirebilme bulgusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Aynı düşüncede olan Honig (2000) ve Burns (2016) de problemlerin çözümünde kitapların işe yarar araçlar olarak kullanılabileceğinden bahseder. Bu duruma ilişkin gerçekleştirilen başka bir çalışmada, Çelebi Öncü (2016), 5-6 yaş grubuna ebeveynleri aracılığıyla etkileşimli kitap okuma etkinliği gerçekleştirmiştir. Deney ve kontrol grubu bulunan araştırmanın sonuçlarına göre, deney grubunda olan bireyler sosyal problemleri bulma ve çözüme kavuşturma konusunda kontrol grubuna göre daha başarılı olmuştur. Yine Bulunuz ve Koç (2018) tarafından gerçekleştirilen ve okul öncesi öğretmen adaylarının bütünlendirilmiş etkileşimli kitap okuma uygulamalarına yönelik görüş ve deneyimlerini değerlendirmeyi amaçladığı araştırmada, elde edilen görüşme ve gözlem kayıtları çocukların sürece aktif katıldıklarını, problem çözme, odaklanma, dinleme becerilerini aktif olarak sergilediklerini göstermektedir. Bununla birlikte 46-62 ay aralığında olan çocukların annelerinin etkileşimli kitap okuma sürecine ilişkin görüşlerinin alındığı çalışmada, anneler etkileşimli kitap

okumanın çocuğun alıcı dil ve ifade edici dil becerileri ile problem çözüme ve hayal gücü gibi bilişsel süreçleri geliştirdiğini ifade etmiştir (Yıldız Bıçakçı, Er ve Aral, 2017). Fetting, Cook, Morizio, Gould ve Brodsky (2018), okul sonrası gerçekleştirilen etkileşimli okuma programı ile ilkokul öğrencilerinin sosyal-duygusal becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlar, çocukların problem çözüme, olumlu akran geri bildirim gibi becerileri desteklediğini ortaya koymuştur. Ayrıca Temiz (2019) çocukların sesli okuma aracılığıyla hikâyelerde bulunan problem ve olası çözümlerini daha rahat ürettiklerini ifade etmiştir.

Gerçekleştirilen çalışmanın birleştirilmiş sınıflarda yapılması ve problem çözüme becerisi gibi üst düzey bir becerinin geliştirilmesinin amaçlanması, araştırmanın bazı noktalar açısından sınırlılıklarının olmasına neden olmuştur. Bu noktada ilk olarak özellikle ilkokul öğrencilerine yönelik olarak problem çözüme becerisine ilişkin veri toplama araçlarının geliştirilmesinin büyük fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte etkileşimli okumaya yönelik gerçekleştirilecek bundan sonraki araştırmalarda çalışma grubu olarak literatürde de daha az rastlanan ilkokul öğrencileriyle daha fazla çalışılmasının bu alanda sınıf öğretmenlerine ve araştırmacılara katkı sağlayacak nitelikte olacağı düşünülmektedir. Yapılan araştırmada yirmi dört saatlik bir eğitim söz konusuysen bundan sonraki araştırmalarda bu süre arttırılıp süreç daha derinlemesine incelenebilir. Ayrıca etkileşimli okumanın birçok beceriye olan olumlu etkisi düşünüldüğünde, bu araştırmadaki gibi yine dezavantajlı grup olarak ifade edebileceğimiz iki dilli öğrenciler, öğrenme güçlüğü olan bireyler ve sosyoekonomik düzeyi düşük bireylerle de araştırmalar gerçekleştirilmesinin, birçok noktada fayda sağlayacağı düşünülmektedir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

To enable individuals to keep up with the changes and developments in a constantly changing and developing world, the objectives of the education that they receive from educational institutions should be examined. In line with these objectives, it is necessary to foster many high-level skills in individuals, such as taking responsibility, the ability to think and act independently, and being creative. In addition to these skills, problem-solving skills, which are one of the basic skills that should be fostered from an early age, are of great significance in the development of individuals. The development of this skill is important in terms of enabling individuals to adapt to real life (Değirmenci, 2020; Önder, 2010; Zembat and Unutkan, 2005).

Problem solving refers to people's use of the knowledge they have acquired in order to overcome the obstacles they encounter in their lives (Blanchard-Fields and Mienaltowski, 2006). Every individual encounters certain problems in his/her life. In parallel with the problems he/she encounters, he/she tries to overcome these problems with proposed solutions. In order to solve these problems that he/she faces and will face in the future, the individual must possess problem-solving skills (Kanbur and Memnun, 2020; Kaplan et al., 2016).

Reflecting the innovations required by the age on education systems can only be realised through teaching programmes. At this point, in the Turkish curriculum, which is prepared according to constructivism, the aim is for students to acquire many high-order skills, including problem-solving skills (İlgin, 2010). The primary goal in elementary school is to prepare individuals for life. When individuals encounter problems in real life, they should be able to propose solutions to those problems. For this reason, it is necessary to support individuals' problem-solving skills in their school lives (Çetin and Kurudayıoğlu, 2015). Akyol (2006) states that the concept of problem solving is presented in Turkish curricula as the resolution of conflict situations in texts and stories so that students can identify the problems they encounter and use these solutions in their daily lives. In fact, the Turkish curriculum currently in use also states that the development of students' skills in recognising existing problems, suggesting solutions for these problems and reaching conclusions is to be realised through texts and books (MEB, 2018). Likewise, Forgan (2003) and İlgin (2010) state the necessity of designing appropriate

literacy activities by using written texts such as stories, fairy tales and poems in the process of fostering problem-solving skills in educational environments. One of these activities is interactive book reading. Interactive book reading is a guide for how solutions can be found to similar problems included in the activities (Karadoğan, 2020).

Interactive (dialogic) book reading is a way of reading which allows the positions of the teacher who reads the story and the students listening to the story to change during the process, and which, since the teacher is both an active listener and questioner, produces a series of standard behavioural situations (Gormley and Ruhl, 2005; Vally, 2012; Whitehurst et al., 1994). In this process, the teacher gives students the opportunity to express their thoughts, and by asking questions, he/she allows students to expand their imaginations and present different ideas (Gormley and Ruhl, 2005; Vally, 2012). Through the interactive book reading activity, the teacher confronts the students with problem situations in the stories shaped with examples from daily life. Students who encounter these problem situations develop their problem-solving skills for the situations occurring in the story by involving themselves in a thinking process and basing them on their own lives (Karadoğan, 2020; Karakaş, 2021). Based on the stages of the interactive book reading approach, problem situations and activities aimed at problem solving enable students to improve their problem-solving skills and to think of various solution proposals (Güneş, 2007).

When the literature is reviewed, it can be seen that there are many studies examining the effect of the interactive book reading approach according to various variables (Akoğlu et al., 2014; Çetinkaya et al., 2018; Hargrave and Sénéchal, 2000; İlhan, 2019; Karadoğan, 2020; Maul and Ambler, 2014; Tetik and Erdoğan, 2017). In studies on the development of language skills, it is stated that through interactive book reading, vocabulary increases in fourth grade primary students (Çetinkaya et al., 2018), 48-60 month-old children (Tetik and Erdoğan, 2017), and preschool children (Hargrave and Sénéchal, 2000). Karadoğan (2020), on the other hand, stated in the study she conducted with second grade primary students that reading interactive books positively affected and improved their reading comprehension and attitudes towards reading. Moreover, positive results were also found in studies investigating the effect of interactive reading on receptive and expressive language skills (Akoğlu et al., 2014; İlhan, 2019). In a study conducted abroad, it was concluded that dialogic reading increased the language development levels of children with language disorders (Maul and Ambler, 2014). As can be seen in the aforementioned studies, the conducted studies generally focus on language skills, and preschool students are generally preferred as the study group. At this point, the descriptive content analysis study carried out by Yurtbakan (2020) also supports this. In the study, postgraduate studies conducted on interactive book reading in Turkey and abroad between the years 2008-2018 were examined. The results of the study revealed that the conducted studies mainly focused on the effect of interactive reading on language development and that they mostly worked with preschool and younger age groups. Few studies have been found involving primary school students. However, within the primary school

structure, the educational activities of students of different ages and grades in multigrade classes are more difficult than the activities of students in independent classes. Individuals who study in a multigrade classroom need to have certain experiences in order to solve the problems they encounter and make sound decisions (Karaman, 2006). In their study, Saraçoğlu et al. (2012) stated that in terms of scientific process skills, including problem-solving skills, the achievement of students in multigrade classes was lower than that of students in independent classes. Moreover, considering the fact that students in multigrade classes are more passive during the lesson and have difficulties in the evaluation and feedback stages (Gönül, 2019), it is of great importance that these students acquire problem-solving skills.

At this point, it is thought that this study, which aims to develop problem solving skills different from the language skills of primary school students in multigrade classes, which we can express as the disadvantaged group, will contribute to the literature. The aim of the study conducted in this context is to develop the problem-solving skills of second grade primary students studying in multigrade classes through interactive book reading activities.

Method

Research Model

Action research, which is one of the qualitative research approaches, was used in the study. Action research is defined by Johnson (2014) as “a process aimed at understanding and improving the quality of teaching in a real classroom setting; a type of research that is preplanned, organized and can be shared with other interested persons”. The aim of this study is to develop students’ problem-solving skills through interactive book reading. Within the scope of this aim, an attempt was made to develop the problem-solving skills of the students in line with an action plan in which the teachers were also involved in the process.

Determination of research topic and design: The topic of the research was determined with the question, “How can I improve children’s problem-solving skills through children’s books?” asked by the academic researcher, who conducts studies in the field of children’s books and children’s literature. The researcher, who conducted field research, began to examine children’s books that contained problem situations and specified 12 children’s books that would benefit the development of problem-solving skills. She decided that the best method to be used in a research study aiming to develop problem-solving skills through children’s books was, due to its characteristics, the action research method. With regard to carrying out this type of implementation, the researcher, who considered the principle of benefit to the child, believed that it would be more beneficial to select a student group that was less likely to encounter the selected children’s books. Furthermore, due to the nature of action research, the fact that the person conducting the process knew the class and was the teacher of the class herself was a situation that would increase the reliability of the research and would benefit the students,

and so the academic researcher communicated with the researcher who was the teacher and discussed how such an implementation could be made with her class. The researcher who was the teacher taught a multigrade class in a village school in the central district of Kars. The researcher who was the teacher, who stated that the research would benefit her students not only in the development of problem-solving skills, but also in the development of the children in several ways, accepted the study. Furthermore, the fact that the researcher who was the teacher had a master's degree in classroom education also assisted her in mastering the research process.

Selecting the practice school and participants: While determining the study group of the research, convenience sampling, which is one of the purposive sampling methods, was selected. This method adds rapidity and practicability to the research by the selection of a case that is nearby and easily accessible (Yıldırım and Şimşek, 2016). The study group of the research includes six second grade students who continued their education in a multigrade classroom in a village school in the central district of Kars in the spring semester of the 2021-2022 academic year. Demographic information about the study group is shown in Table 1.

Table 1. *Demographic Information for Study Group*

Student	Gender	Age	Mother's Education Level	Father's Education Level	Mother's Occupation	Father's Occupation
S1	Female	8	Primary	High School	Housewife	Village Headman-Farmer
S2	Male	8	High School	Secondary	Housewife	Farmer
S3	Female	8	Secondary	Primary	Housewife	Farmer
S4	Female	8	High School	Secondary	Housewife	Worker
S5	Female	9	Secondary	High School	Housewife	Civil Servant-Woodman
S6	Male	9	Secondary	Secondary	Housewife	Farmer

When Table 1 is examined, it can be seen that two of the six students are boys, while four are girls, and that two students were nine years old, while the other four students were eight. In addition, the information obtained from the diaries kept by the researcher, who is a teacher, also helps to have information about the personal characteristics of the students. Statements related to this are presented in Appendix 1.

Preparation and implementation of action plans: In the research, following the reviews that were made, 12 books were specified that would benefit the acquisition of problem-solving skills and which included problem solving as a theme. While these books were being selected, an attempt was made to determine the adequacy of the books by obtaining the opinion of an expert who has a doctorate in the field of classroom education and works in the field of social problem-solving skills. As a result of the

expert review, it was concluded that the books would be beneficial for children to find solutions to problems they would encounter in daily life, and that the processing of similar topics through different characters in some books, and the presence of themes and characters that would appeal to this age group in general would help the researchers in using these books. Information about the books is shown in Appendix 2.

The selected books were prepared in line with the steps of interactive book reading with the aim of developing students' problem-solving skills (Ergül et al., 2015), and each action plan was implemented in 4 lesson hours per week for a total of 24 hours. While determining the duration of the study, the relevant research was taken into account, and the observations of the researcher who was the teacher provided information that the data had reached saturation and activities related to the books were carried out during this period.

In the action plans prepared in accordance with the stages of interactive book reading, the process was planned as before reading, during reading and after reading. A total of 9 activities were written for before, during and after reading in line with the content of the book. An example of a prepared action plan is shown in Appendix 3. Statements about the data collection process in the researcher's diary are presented in Appendix 4.

Data collection, analysis and credibility: In line with the aim of the research, various data collection techniques were used to collect data. In the conducted study, a literature review was carried out by the researchers while deciding on the data collection tools. A measurement instrument that could measure problem-solving skills suitable for second grade primary school level was sought, but a suitable measurement tool could not be found. This is seen as a limitation of the research. In the table below, information about the data collection tools used in the study is given.

Table 2. *Data collection tools*

Data collection tools used before implementation	Data collection tools used in the implementation process	Data collection tools used after implementation
1.Researcher's diary	1.Researcher's diary	1.Researcher's diary
2.Teacher observation form for problem-solving skills	2.Teacher observation form for problem-solving skills	2.Teacher observation form for problem-solving skills
3.Case study form containing a problem situation (pre-implementation)	3.Product evaluation form	3.Case study form containing a problem situation (post-implementation)
*	*	4.Process evaluation form

Researcher's diary: The researcher's diary is a notebook in which the researcher records his/her observations during the implementation process (Galili, 2014). The researcher who was the teacher

wrote down the positive or negative situations, feelings and thoughts that she experienced before, during and after the action research process, stating the date in the diary simultaneously.

Teacher observation form for problem-solving skills: The observation form is a form consisting of open-ended and closed-ended questions that the researcher is expected to fill in at the end of each session and in which he/she shares the observations that he/she naturally makes during the session (Yıldırım and Şimşek, 2016, p.169). Developed by the researchers, this observation form was prepared in order to determine the students' approaches to the problem situations they encountered. While preparing the form, the literature on the problem-solving process was reviewed and the items were written by utilising the literature. The form was then examined by three academicians who are experts in the field of classroom education and was given its final shape by making the necessary changes and revisions. The form, which was also piloted by being administered to two teachers, consists of 8 items and was implemented as a 3-point Likert scale: 1 (poor), 2 (improvable), and 3 (good). The highest score that can be obtained from the form was determined as 24. The scores that each student obtained from the items before the implementation, after each action plan and after the implementation were added up and fourteen observation scores were determined.

Case study form containing a problem situation: This form, which included a case study text containing a problem case and questions was administered to the students one-on-one by the teacher before and after the implementation. The text named "My Big Brother and Me", which is included in a second grade Turkish textbook approved by the Ministry of National Education and which the students had not used in their Turkish lessons, was used (İlgin, 2010). The text and the questions related to the text were examined by the researchers, the necessary additions and deletions were made to the questions, and they were also examined by three academicians who are experts in the field of classroom education. The prepared form was read to a second grade student and given its final shape. The scoring method performed by İlgin (2010) was used to score the questions in the form. The highest score that can be obtained from the form was determined as 65. Information regarding the scoring method is given in detail in the Results section.

Product evaluation form: In this form prepared by the researchers, the headings were determined based on the questions before, during and after reading prepared in accordance with the interactive reading process that forms the basis of the action plan. In addition, the question classification outlined by Başaran (2020) was also utilised. The prepared form was revised by benefiting from the opinions of three academicians who are experts in the field of classroom education, and was given its final shape. The answers given were scored as poor (1), improvable (2) and good quality (3). The form was completed in line with the data collected from the students during the action plan, and accordingly, an attempt was made to determine how well the students progressed from the beginning to the end of the process. After the assessment made by one of the researchers, for the sake of reliability, one of the action

plans was rescored by another academician who is an expert in the field of classroom education. The obtained results were found to be compatible with each other.

Process evaluation form: The interview is a data collection tool that enables information to be obtained about the experiences, feelings, thoughts, comments and attitudes of the individual regarding the research topic (Bengtsson, 2016). In the research, the process evaluation form prepared by the researchers was administered in order to determine the students' feelings and thoughts. The prepared form was examined by the two researchers and three academicians who are experts in the field of classroom education, and revisions were made where required. In addition, the questions in the prepared form were read to one second grade student, and the parts that were unclear were revised. The questions in the process evaluation form are aimed at determining the students' feelings about the implemented action plan, describing the process, and the benefits it provides. The questions in the form were asked by the researcher who was the teacher in a quiet setting, by taking the individuals one by one to the classroom, and the answers given by the students were recorded on a voice recorder.

Data Analysis

In the research, both quantitative and qualitative data analysis were used to analyse the collected data. In the analysis of the quantitative data, the scores obtained from the case study form containing a problem situation, the teacher observation form for problem-solving skills, and the product evaluation form were presented as pre- and post-scores by performing descriptive analysis, and it was examined whether there was an increase in the results obtained.

In the analysis of the qualitative data, the data obtained from the researcher's diary and the process evaluation form were examined using content analysis. In this type of analysis, various concepts and relationships between concepts are revealed in order to explain the data (Yıldırım and Şimşek, 2016). The analysis of the data began with the transfer of the diary kept by the researcher who was the teacher, and the process evaluation form which was completed with the students at the end of the process, to a computer environment. Then, the data analysis process suggested by Rubin and Rubin (2005) was used. By reading the data transferred to the computer several times, common concepts and ideas related to the data were found. After the coding, the codes that were related to each other were grouped and the categories were created.

In the data analysis, an expert review was conducted by obtaining the opinion of another expert who has a doctorate in classroom education and has conducted studies on content analysis. As a result of the expert review, the necessary revisions were made. Regarding this situation, for example, the data obtained from the researcher's diary were presented under three themes, but in line with the views of the expert, a fourth category, which was expressed as "contribution to communication skills", was added to the analysis. The students' identities are not included in the presentation of the data obtained from the study, and the students are represented by codes as S1, S2, etc.

Validity and Reliability

Validity and reliability in qualitative studies have brought to the fore the concept of ‘credibility’ proposed by Lincoln and Guba (1986) (as cited in Arastaman et al., 2018). In this study, long-term interaction with the students, triangulation in data collection and analysis, detailed descriptions of the research process, direct quotations from the statements of the researcher who was the teacher and of the students, and the roles of the researchers in the process can be considered as elements that increase the validity and reliability of the research (Arastaman et al., 2018; Başkale, 2016).

At the beginning of the research process, the researcher who was the teacher met the parents of the students with whom she would implement this action plan, explained the process, and obtained their permission through the parental consent form. Then, she informed her students that she would have them do exercises through book reading, an activity that they liked very much.

In terms of strengthening the qualitative dimension of research, long-term interaction with students is an important dimension for increasing credibility (Creswell and Miller, 2000). In this regard, the teacher, who had been with her students for a long time, was well acquainted with their cognitive and affective characteristics, and this situation was very beneficial for planning, organising and developing the action research process. Interaction is of great importance especially in determining teachers’ observations before and after the implementation.

Another thing that is done to increase the quality of research is triangulation in analysis of the data (Hesse-Biber and Leavy, 2011, McMillan and Schumacher, 2010). The data were analysed as stated and a review by an expert in the field was sought. In addition, detailed explanation of the research process (for example, personal information about the students, the books used within the scope of the action plan, the data collection tools and data analysis, etc.) is also an important element for the transferability and credibility of the research. In fact, in this way, it is thought that rather than generalisation, as stated by Mills (2011), this will be a guide for similar research studies as it includes actions aimed at obtaining and improving knowledge about how students can learn better and how teaching activities are carried out by teachers as researchers in a learning environment. In addition, direct inclusion of the teacher’s views in order to support the obtained findings can be said to increase the quality of the study.

Ethical Permission for the Study

In the current study, all the rules to be followed within the scope of the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were complied with. None of the actions specified under the heading “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, which is the second part of the directive, was taken.

Ethics approval documents: Name of the institution conducting the ethical evaluation: Kafkas University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee.

Date of the ethical review decision: 05.11.2021.

Ethical review document issue number: E-39893.

Results

Results Regarding the Case Study Form

The information related to the scoring of the case study form is shown in Table 3.

Table 3. *Scoring of case study form*

Questions	Scoring	Total Score
1. Your brother loves you very much. He always wants to play games with you and have you read to him. What would you do if you were a big brother?	Creative= 27 (3x9) Irrelevant= 0	27
2. You love your big brother very much. You always want to spend time with him. What would you do if you were in Erkan's place?	Ordinary= 15 (3x5)	
3. Your little boy comes to you crying. He says he wants to play games with his big brother. What would you do if you were a mother?		
4. What is the best solution you wrote for Erkan, his big brother and mother? Why?	Creative= 9 Irrelevant= 0 Ordinary= 6 States the reason= 3	12
5. What could happen in the end?	Predicting the result= 12	12
6. What problems are there in the text? Which of these problems is the main problem? What solutions did you suggest?	Problems= 6 (2x3) Main Problem= 2 Solutions= 6 (2x3)	14
Total Score		65

The scores that the students obtained from the case study form before and after the implemented action plan are presented in Table 4.

Table 4. *Pre-Scores and post-scores for case study form*

Student	Pre-Score	Post-Score
S1	17	46
S2	9	46
S3	40	53
S4	29	43
S5	21	37
S6	29	40

The highest score that the students could obtain from the case study form was determined as 65. According to this table, it can be seen that following the implementation, the scores obtained by the students from the answers they gave to the questions asked about problem solving increased. However, it is concluded that in the post-implementation, the students could not achieve full scores from the form, as in the pre-implementation. It can be said that the lowest increase between the pre-score and the post-score was for the student named S6 with an increase of 11 points, while the highest increase was for the student named S2 with an increase of 37 points.

Results Regarding the Teacher Observation Form

The table related to the teacher observation form is presented in Table 5.

Table 5. *Teacher observation form*

Behaviours to be observed in the student	1	2	3
1. Understands the problem situation in the text.			
2. Defines what the problem in the text is.			
3. Solves the problem in the text by dividing it into sections/parts.			
4. Offers several solutions for the problem in the text.			
5. Evaluates the solutions he/she has offered for the problem situation in the text.			
6. Selects the most appropriate solution to the problem in the text.			
7. Insists on the correctness of the solution he/she has chosen for the problem in the text.			
8. When he/she realises that the solution he/she has chosen for the problem in the text is not appropriate, he/she makes a reassessment.			

The results of the observation forms filled by the teacher before the implementation, after each action plan and following the implementation are given below.

Table 6. *Scores given in observation form*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Pre-Implementation	16	18	19	19	11	19
AP1	14	14	20	17	10	19
AP2	14	20	18	16	11	18
AP3	16	18	20	16	13	18
AP4	16	21	22	18	10	19
AP5	18	20	20	18	12	21
AP6	20	20	21	20	13	20
AP7	20	22	21	18	11	20
AP8	22	23	22	19	11	21
AP9	23	24	22	21	12	21
AP10	24	22	24	20	14	21
AP11	21	22	22	21	12	22

AP12	22	22	22	20	20	22
Post-Implementation	24	24	24	22	21	22

AP= Action Plan

The highest score that the students could obtain from the observation form was determined as 24. According to Table 6, it can be seen that although the scores obtained by the students from the teacher observation form both increased and decreased during the implementation process, the scores of all students increased in the post-implementation compared to the pre-implementation. Moreover, it is concluded that the students named S1, S2 and S3 received full scores in the post-implementation. Furthermore, it is concluded that the lowest increase between the pre- and post-scores was in the students named S4 and S6 with an increase of 3 points, while the highest increase was in the student named S5 with an increase of 10 points.

Results Regarding the Product Evaluation Form

The scoring of the product evaluation form is shown in Table 7.

Table 7. *Scoring of product evaluation form*

Before Reading	1	2	3
Questions above the text (Prediction)			
During Reading	1	2	3
In-depth meaning-making questions (Vocabulary)			
Measuring reading while reading (Questions about the course of the story)			
After Reading	1	2	3
Intratextual questions (5W1H)			
Questions requiring in-depth meaning-making (Identifying problem situations)			
Questions requiring in-depth meaning-making, extratextual questions (Generating solutions to problem situations)			
Intertextual meaning-making questions			

The scores that the students obtained from the product evaluation form after each action plan are presented in Table 8. The items on the form were divided into three as before reading, during reading and after reading, and scoring was done in this way.

Table 8. Scores given in product evaluation form

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Action Plan	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1
1	DR:2	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3
	AR:3	AR:2	AR:3	AR: 3	AR:2	AR:3
Total Score	6	6	7	7	6	7
Action Plan	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR: 1
2	DR:2	DR:2	DR:2	DR:2	DR:1	DR:1
	AR:1	AR:1	AR:2	AR:3	AR:1	AR:2
Total Score	4	4	5	6	3	4
Action Plan	BR: 1	BR:1	BR:1	BR: 1	BR:1	BR:1
3	DR:2	DR:1	DR:2	DR:3	DR:2	DR:2
	AR:3	AR:2	AR:2	AR:2	AR:1	AR:2
Total Score	6	4	5	6	4	5
Action Plan	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1
4	DR:2	DR:1	DR:2	DR:2	DR:2	DR:2
	AR:2	AR:2	AR:2	AR:3	AR:2	AR:3
Total Score	5	4	5	6	5	6
Action Plan	BR:2	BR:2	BR:1	BR:1	BR:1	BR:1
5	DR:2	DR:2	DR:2	DR:1	DR:2	DR:2
	AR:2	AR:2	AR:2	AR:2	AR:2	AR:3
Total Score	6	6	5	4	5	6
Action Plan	BR:2	BR:2	BR:1	BR:1	BR:2	BR:2
6	DR:3	DR:2	DR:2	DR:2	DR:2	DR:2
	AR:3	AR:2	AR:3	AR:3	AR:2	AR:3
Total Score	8	6	6	6	6	7
Action Plan	BR:3	BR:3	BR:3	BR:2	BR:2	BR:2
7	DR:3	DR:2	DR:2	DR:3	DR:2	DR:2
	AR:3	AR:3	AR:3	AR:3	AR:1	AR:3
Total Score	9	8	8	8	5	7
Action Plan	BR:2	BR:2	BR:2	BR:3	BR:2	BR:2
8	DR:2	DR:2	DR:2	DR:3	DR:2	DR:2
	AR:3	AR:3	AR:2	AR:2	AR:2	AR:2
Total Score	7	7	6	8	6	6
Action Plan	BR:2	BR:3	BR:3	BR:3	BR:2	BR:2
9	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3	DR:2	DR:3
	AR:3	AR:3	AR:2	AR:3	AR:3	AR:2
Total Score	8	9	8	9	7	7
Action Plan	BR:2	BR:3	BR:3	BR:3	BR:3	BR:2
10	DR:3	DR:3	DR:2	DR:3	DR:2	DR:3
	AR:3	AR:3	AR:3	AR:3	AR:2	AR:3
Total Score	8	9	8	9	7	8
Action Plan	BR:2	BR:3	BR:3	BR:3	BR:3	BR:2
11	DR:3	DR:3	DR:2	DR:3	DR:3	DR:3
	AR:3	AR:3	AR:3	AR:3	AR:2	AR:2
Total Score	8	9	8	9	8	7
Action Plan	BR:3	BR:3	BR:3	BR:3	BR:3	BR:3
12	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3	DR:3
	AR:3	AR:3	AR:2	AR:2	AR:3	AR:2
Total Score	9	9	8	8	9	8

BR= Before Reading; DR= During Reading; AR= After Reading

As can be seen in Table 8, when the scores obtained by the students from the product evaluation form are examined, there was an increase in the scores they obtained before, during and after reading as the process progressed. In particular, it is concluded that all students' scores obtained after the 8th action plan increased until the end of the process. It can be seen that following the final implementation, the students named S1, S2 and S5 received full scores from the form.

Researcher's Diary

Results related to the researcher's diary are presented in Table 9.

Table 9. Contribution to children of reading interactive children's books

Theme	Category	Code	Frequency
The Contribution to Children of Reading Interactive Children's Books	Contribution to Cognitive Skills	-recognising problem situations and offering solutions	5
		-association with daily life	5
		-creative thinking	2
		-developing different perspectives	4
		-investigating events	2
	Contribution to Language Skills	-making predictions	5
		-ability to focus on the process	4
		-enjoying the reading process	10
		-visual examination and interpretation	6
		-ability to express oneself	2
		-intertextual reading	2
		-development of writing skills	3
		-development of vocabulary	2
		-understanding the main idea and emotion	6
		-awareness of the reading process	2
	Contribution to Emotional Skills	- reviewing the book	2
		-interest in books with animal characters	3
		-author awareness	2
		-wonder	3
	Contribution to Communication Skills	-curiosity	6
		-being happy when finding the truth	3
		-being excited	2
		-empathising with the hero	2
-giving confident answers		2	
	-developing positive behaviour inside and outside the classroom	2	
	-establishing correct communication with each other	2	

As a result of the content analysis, the data obtained from the researcher's diary were gathered under the theme of "The Contribution to Children of Reading Interactive Children's Books". The theme is explained under four categories as "contribution to cognitive skills", "contribution to language skills", "contribution to emotional skills" and "contribution to communication skills".

Examining the examples obtained from the researcher's diary, although the researcher was not yet halfway through the process, she stated,

One of the positive developments that occurred after the book activities is that they now know that when there are disagreements with each other, this is a problem. The idea that we should do something to solve this problem together began to dominate in the classroom environment. An example of this is that when two students were arguing, this was reported by the other students. When I went up to them and asked, 'Yes, what is the problem?' they replied, 'Teacher, we have solved our problem by apologising to each other.' My other students with whom I did the activity also shed light on the solution of problem situations that will occur later by saying, 'There will be such problems, but we must agree among ourselves, not by telling the teacher anymore. (Action Plan 4).

This in fact shows that the implementations had a positive effect on the students. Furthermore, when it came to the final implementation, the researcher stated that in addition to recognising problem situations and making sense of them, students were also successful in skills such as generating different solutions to problems, saying,

The students easily perceived the problems we wished to present in the story. They even succeeded in developing a different perspective while generating solutions to these problem situations. An example of this would be the idea of learning with the help of books to find out who made the mess on the mole's head. (Action Plan 12).

Moreover, the researcher stated that the students' problem-solving skills also improved during the evaluation stage at the end of the process, with the following words:

It took less time for them to identify the problem situations in the text compared to the previous implementation. The students gave answers to the questions by better analysis of the concepts of the problem and problem situation. (Post-implementation of the case study form)

The researcher also gave an example of how individuals generated solutions to problem situations they were in, saying,

Under the heading of developing problem-solving skills that we wish to give with these books, students are able find solutions to the problems they encounter and put them into practice. As an example of one of these, my student S3 often has a dental problem that has become chronic. When we all discussed this together in class, we mentioned the importance of cheese in the conversation about what foods we should eat. However, S3 is a student who does not like cheese at all and is also prejudiced against cheese. She does not even allow her family to eat it with her. When S3 began to have problems with her tooth and after this issue was discussed, she allowed her family to eat it. Then, a few days later, she herself gradually began to try cheese and eat it. When she came and shared this with us in class, her friends congratulated her and laughed among themselves, saying, 'Because you eat cheese, you won't have a toothache, so you've found a solution to your problem. (Action Plan 7)

It is concluded that in addition to problem-solving skills, the students also benefitted in terms of intertextual reading and association with daily life. As an example of this, a statement in the diary is as follows:

There was an event in the book. A girl was spinning yarn with her mother. Two days after this book was read, I came across this conversation by two of my students. One student had learned something about straightening threads by passing them through the hands. With a thread in her hand, she and the other student were trying to straighten this thread. One student was saying, 'Oh, this is the Ice Dragon book that we read; the girl's mother also had it in her hand. My grandmother does the same.' The fact that she drew attention to a section shown in a small visual in the book is an important detail. (Action Plan 9)

After another implementation, the researcher made comments about what the students thought in intertextual terms, saying,

After reading the book, some students stated that they liked this book more than others. At the end of the story, in the questions about association with other books, we talked about which of the other books this book was more similar to. We talked about what the sheep had a problem with, and with my directions, we agreed that the physical features in this book should come to the fore. They stated that this book was similar to the book named 'Giraffe Problems'. In their own words, they asserted that some events were the same. (Action Plan 10)

The researcher expressed another example as follows:

They generally defined the mess on the mole's head as a hat. They compared the mole asking other animals to find the mess on its head in this story to Bertie asking other animals to find the moon in the story 'Who Stole the Moon?'. The fact that they grasped this situation and connected it with a story they had read before is an important development. (Action Plan 12)

It can be concluded that the interactive reading was also beneficial for students in terms of writing skill, which is one of the basic language skills. One of the relevant statements is as follows:

Students made fewer typos when creating written documents. Furthermore, they began to write their texts more carefully. (Action Plan 10)

Another statement in the diary is,

As soon as I forgot to mention the author of the book before beginning the book, the students immediately warned me. We had a pleasant conversation between us: 'Teacher, who is the writer of the book? You were going to tell us that and you forgot to say it.' We all read the name of the author together, learned who he was and stated it. In fact, another pleasant situation developed. They also wondered who the illustrator of the book was. We also learned about the illustrator of the book by looking at the book. They began to notice the distinctions between foreign and Turkish writers. They talked among themselves, saying, 'The author of this book is also a foreigner. The person who translated it into Turkish is a Turk, so that we can read the book as well. (Action Plan 8).

In addition to these, it can be said that the following two situations, which developed naturally in the classroom outside of the implementation process, show that the activities performed were beneficial to the students in terms of finding solutions to problem situations and reading attitudes.

After our activity was over, during the time period when I wanted the 2nd graders I was dealing with to rest a bit with the 1st grades, the 2nd graders, who saw that the clothes pegs that we used as material in our classroom had fallen behind the heater, began to investigate together how to retrieve the clothes pegs. They asked for permission to take the mop stick that we used as a material in the classroom. As soon as they had obtained permission, they managed to get the pegs out from under the heater.

I observed that as the implementations progressed, the students' interest in the books increased more. I observed that my student named S3 was reading a book to her friend sitting at the opposite desk, in the form of the activity we did. The fact that she modelled her behaviours on mine, such as her tone of voice, her facial expressions, the way she read the book while holding it towards her friend, and the eye contact she made with her friend, was a nice development.

When we look at the findings obtained from the researcher's diary, we can see that the activities carried out had many benefits not only for the development of students' problem-solving skills, which is the main aim of the research, but also for writing, which is one of the basic language skills, and for

intertextual reading, which is a high-level reading skill. Furthermore, it can be said that thanks to the activities carried out with interactive reading, the students' ability to associate what they had learned with daily life, which is one of the main goals of the constructivist approach, also improved.

Process Evaluation Form

As a result of the content analysis, the data obtained from the process evaluation form completed with the students at the end of the process are presented in Table 10.

Table 10. *Students' Feedback*

	Category	Code	Frequency
Students' Feedback	What the process made them feel	-fun	6
		-lovely	2
		-excited	2
		-happy	5
	What they gained from the process	-problem-solving skill	2
		-reading skill	6
		-speaking skill	2
		- visual reading skill	2
		-writing skill	2
		-listening skill	2
		-comprehension skill	2
		-memory enhancement	2

According to Table 10, the students stated that the process was fun, lovely, exciting and pleasing for them. In addition, they stated that it contributed to their ability to solve the problems they encountered, and to their reading, speaking, writing, visual reading, listening and comprehension skills, and that it also strengthened the memory. Some of the students' views on these topics are presented below:

The books were lovely. There were so many nice things going on in them. They excited and entertained everyone. (S1)

Because I have read books, my memory has improved, and I have also begun to read words better. (S2)

I was very happy while you were reading, and indeed, I wanted to read from beginning to end. I never wanted to stop. I wanted to do it again. I didn't use to like reading before. Thanks to the books, my reading improved and now I love reading books. I also enjoyed writing. I started to write better. I really enjoyed writing down what I was thinking. (S4)

The desire to read, the desire to write, the happiness of reading came over me. (S5)

It can be said that the data obtained from the students' views in the research also show that the implementation had an impact not only on numerous academic achievements, but also benefited students in terms of motivating them to read books and developing a positive attitude towards reading.

Discussion, Conclusion and Recommendations

It can be said that the results obtained in the study, which aimed to improve the problem-solving skills of second grade students studying in a multigrade class through interactive book reading, contributed positively to the development of the students' problem-solving skills. Furthermore, it can

be stated that interactive reading also contributed to the students' cognitive, language, emotional and communication skills. In this regard, it can be stated that interactive reading contributed to cognitive skills such as creative thinking, developing different perspectives, investigating events, and making predictions, and also that enjoyment of the reading process, visual reading, the ability to express oneself, intertextual reading, and writing skills as well as the effect on vocabulary can be given as examples of development in terms of language development.

Moreover, situations such as curiosity, wonder, excitement, establishing empathy and correct communication, and developing positive behaviour inside and outside the classroom may also serve the development of students emotionally and in terms of communication. In addition, it can be seen that the students had positive feelings and thoughts about the process, that they described the process as fun, pleasing, exciting and lovely, and that they also stated that it was beneficial for numerous language skills such as reading, writing, listening, speaking, and visual reading.

When we look at the studies in the literature, we can conclude that many studies support the research results. Previous studies show that interactive reading contributes to many skills such as the child's acquisition of phonological awareness and print awareness, development of receptive and expressive language skills, vocabulary enhancement, acquisition of reading comprehension skills, and development of a positive attitude towards reading (Elmonayer, 2013; Ergül et al., 2013; Ergül et al., 2016; Kotaman, 2008; Opel et al., 2009; Lever and Sénéchal, 2011).

Furthermore, when the results of the research on problem solving are considered, the studies in the literature also support the results of the research. According to Ward (2007), with regard to finding solutions to problems that individuals face in their daily lives, in books that children have read before, the way the characters solve similar problems can guide the child. It can be said that this supports the finding of association with daily life obtained in the present study. Honig (2000) and Burns (2016), who have the same opinion, also mention that books can be used as useful tools in solving problems. In another study conducted in this regard, Çelebi Öncü (2016) carried out an interactive book reading activity for the 5-6 year-old group through their parents. The results of the research with experimental and control groups revealed that the individuals in the experimental group were more successful than those in the control group in finding and solving social problems. In the study carried out by Bulunuz and Koç (2018), which aimed to evaluate the views and experiences of preschool teacher candidates on integrated interactive book reading activities, the obtained interview and observation records showed that children actively participated in the process and actively demonstrated their problem-solving, focusing and listening skills. Furthermore, in a study in which the opinions of mothers of children aged between 46-62 months were obtained about the interactive book reading process, the mothers stated that interactive book reading improved their child's receptive and expressive language skills, as well as their cognitive processes such as problem solving and imagination (Yıldız et al., 2017). Fetting et al. (2018)

aimed to improve primary school students' social-emotional skills with an after-school interactive reading programme. The results revealed that the programme supported the children's skills such as problem solving and positive peer feedback. In addition, Temiz (2019) stated that children identified the problems and generated possible solutions in the stories more easily through reading aloud.

The fact that the study was carried out in multigrade classes and that the aim was to develop a high-level skill such as problem-solving skill led to limitations in the research concerning certain points. In this regard, firstly, it is thought that the development of data collection tools related to problem-solving skills, aimed especially at primary school students, will be of great benefit. In addition, it is thought that in future studies on interactive reading, working more with primary school students, who are less commonly seen as a study group in the literature, will be of benefit to classroom teachers and researchers in this field. While in this study, there were twenty-four hours of training, in future studies, this period can be increased and the process can be examined more deeply. Furthermore, considering the positive effect of interactive reading on numerous skills, it is thought that conducting research with bilingual students, individuals with learning disabilities and individuals with low socioeconomic level, whom, as in this study, we can define as disadvantaged groups, will be beneficial in many respects.

Statement of Responsibility

Ezgi Çetinkaya Özdemir and Ela Kurnaz contributed equally to the design and implementation of the research, the analysis of the results, and the writing of the manuscript.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Kaynakça

- Akoğlu, G., Ergül, C., & Duman, Y. (2014). Etkileşimli kitap okuma: korunmaya muhtaç çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerine etkileri. *İlköğretim Online*, 13(2), 622-639.
- Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök yayıncılık.
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ. & Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirlik: Kuramsal bir inceleme. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37-75.
- Başaran, M. (2020). Metinler ve metinlerle ilgili anlam kurma soruları. H. Akyol ve A. Şahin (Ed.), *Türkçe öğretimi öğretmen adayları ve öğretmenler için* (2. baskı) içinde (s. 283-310). Ankara: Pegem.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.
- Blanchard-Fields F. & Mienaltowski A. (2006). *Decision making and everyday problem solving*. In *encyclopedia of gerontology*. 2nd ed. Birren J.E. JE (Eds). 350-358. New York: Academic Press.
- Bulunuz M. & Koç, D. (2018). The evaluation of pre-service preschool teachers' experiences and views regarding integrated guided reading practices. *European Early Childhood Education Research Journal*, DOI: 10.1080/1350293X.2018.1556458.
- Burns, G. W. (2016). *Çocuklar ve Ergenler İçin 101 Tedavi Edici Öykü: Terapide Metafor Kullanımı*. Ankara: Nobel.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into practice*, 39(3), 124-130.
- Çelebi Öncü, E. (2016). Etkileşimli kitap okumanın beş-altı yaş çocuklarının sosyal durumlara yaklaşımlarına etkisinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(4), 489-503.
- Kurudayıoğlu, M. & Çetin, Ö. (2015). Temel beceriler ve Türkçe öğretimi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(3), 1-19.
- Çetinkaya, F. Ç., Öksüz, H. G. & Öztürk, M. (2018). Etkileşimli okuma ve kelime hazinesi. *Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi*, 11(60), 705-715.
- Değirmenci, B. (2020). *Yaratıcı drama temelli etkinliklerin okul öncesi çocukların problem çözme ve sosyal beceri düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Elmonayer, R. A. (2013). Promoting phonological awareness skills of Egyptian kindergarteners through dialogic reading. *Early Child Development and Care*, 183(9), 1229-1241.

- Ergül, C., Akoğlu, G., Sarıca A.D., Tufan, M. & Karaman, G. (2015). Ana sınıflarında gerçekleştirilen birlikte kitap okuma etkinliklerinin "etkileşimli kitap okuma" bağlamında incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 603-619.
- Ergül, C., Akoğlu, G., Tufan, M. & Kesiktaş, D. (Eylül 2011 – Eylül 2013) – TÜBİTAK tarafından desteklenen 5-6 Yaş Çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı'nın Etkililiğinin İncelenmesi (Proje No.111K161).
- Ergül, C., Sarıca, A. D., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(02), 193-204.
- Fettig, A., Cook, A. L., Morizio, L., Gould, K. & Brodsky, L. (2018). Using dialogic reading strategies to promote social-emotional skills for young students: An exploratory case study in an after-school program. *Journal of Early Childhood Research*, 16(4), 436-448.
- Forgan, J. W. (2003). "Introduction to problem solving". Teaching problem solving through children's literature. America: Teacher Ideas Press.
- Galili, S. (2014). Cooperative learning by teacher trainers as a tool for improving teacher training in heterogeneous elementary school track classes. *American Journal of Educational Research*, 2(8), 568- 576.
- Gormley, S., & Ruhl, K.L. (2005). Dialogic shared storybook reading: An instructional technique for use with young students in inclusive settings. *Reading & Writing Quarterly*, 21, 307–313.
- Gönül, İ. (2019). *Birleştirilmiş sınıfta görev yapan öğretmenlerin uygulamada karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Güneş, F. (2007). *Ses temelli cümle yöntemi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hargrave, A.C., & Sènèchal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: The benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 75–90.
- Hesse-Biber, S. N., & Leavy, P. (2011). *The practice of qualitative research* (2nd. Ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Honig, A.S. (2000). Promoting Creativity in Young Children. Paper Presented at the Annual Meeting of the Board of Advisors for Scholastic. NY., May 19. ED 442 548.
- İlgin, H. (2010). *İlköğretim ikinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin metinlerle geliştirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.

- İlhan, E. (2019). *Etkileşimli kitap okuma programının ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Johnson, A. P. (2014). *Eylem araştırması el kitabı*. Çeviri Ed. Uzuner Y, Anay M.. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kanbur, İ. N. & Memnun, D. S. (2020). Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Okuma Becerilerine Göre Problem Çözme Başarıları ve Çözüm Sürecinde Karşılaştıkları Güçlükler. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 15(22), 929-965.
- Karadoğan, Z. (2020). *Etkileşimli kitap okuma uygulamalarının okuduğunu anlama becerisi ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Karakaş, N. M. (2021). *Hayat Bilgisi Dersinde Storyline Yönteminin Kullanılmasının Karar Verme ve Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkililiği: Üçüncü Sınıf Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaman, F. (2006). *Birleştirilmiş sınıflarda matematik dersindeki başarı düzeyi ile normal sınıflardaki başarı düzeyinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Kaplan, A., Duran, M., & Baş, G. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin matematiksel üst biliş farkındalıkları ile problem çözme beceri algıları arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-16.
- Kotaman, H. (2008). Impacts of dialogical storybook reading on young children's reading attitudes and vocabulary development. *Reading Improvement*, 45(2), 55-61.
- Lever, R., & Sénéchal, M. (2011). Discussing stories: On how a dialogic reading intervention improves kindergartners' oral narrative construction. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(1), 1-24.
- Maul, C. A. & Ambler, K. L. (2014). Embedding language therapy in dialogic reading to teach morphologic structures to children with language disorders. *Communication Disorders Quarterly*, 35(4), 237-247.
- McMillan, J. H. & Schumacher. S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry*. (7th Edition). London: Pearson.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). İlkokul (1,2,3. Sınıflar) Türkçe dersi öğretim programı. MEB Yayıncılık.
- Mills, G. E., (2011). *Action research: A guide for the teacher researcher* (4th edition). Boston: Pearson.
- Opel, A., Ameer, S. S., & Aboud, F. E. (2009). The effect of preschool dialogic reading on vocabulary among rural Bangladeshi children. *International Journal of Educational Research*, 48(1), 12-20.
- Önder, A. (2010). *Erken çocukluk eğitiminde eğitici drama*. İstanbul: Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Rubin, H.J., & Rubin, I.S. (2005). *Qualitative interviewing: The art of hearing data* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.

- Saraçoğlu, S., Büyük, U. & Tanık, N. (2012). Birleştirilmiş ve bağımsız sınıflarda öğrenim gören ilköğretim öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeyleri. *Journal of Turkish Science Education* 9(1), 83-100.
- Temiz, Z. (2019). Storytelling intervention to improve the narrative skills of bilingual children coming from low socio-economic status. *Early Child Development and Care*, 189(1), 16-30.
- Tetik, G., & Erdoğan, N. I. (2017). Diyaloga dayalı okumanın 48-60 aylık çocukların dil gelişimine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 1-16.
- Vally, Z. (2012). Dialogic reading and child language growth - combating developmental risk in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 42(4), 617-627.
- Ward, T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods*, 42, 28- 37.
- Whitehurst, G. J., Arnold, D.S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Developmental Psychology* 30, 679-689.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız Bıçakçı, M., Er, S. & Aral, N. (2017). Annelerin çocuklarına etkileşimli kitap okuma sürecine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 42 (191), 53-68.
- Yurtbakan, E. (2020). Etkileşimli okuma: Bir içerik analizi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 135- 156.
- Zembat, R., & Polat, Ö., (2003). Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi. *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar* (pp.221-229), İstanbul: Morpa Kültür yayınları.

Ekler

Ek. 1. Araştırmacı Günlüğünden Bir Kesit

“Ö1 adlı öğrencim sınıfın başarılı öğrencisidir. Derslere katılan, sınıf kurallarına uyum sağlayan, sorumluluk sahibi, arkadaşları tarafından sevilen sosyal bir öğrenci fakat kişilik olarak utangaç, sakin, uyumludur. Ö2 adlı öğrencim sakin, yavaş, rahat, komik, mutlu, matematik becerileri çok gelişmiş ve sorumluluk sahibi bir öğrencidir. Ö3 adlı öğrencim oldukça hareketli, konuşkan, sabırsız, hırslı ve çalışkandır. Okumayı çok seviyor ama yalnızca kitap değil çevresinde gördüğü her şeyi okumak istiyor ve ilgisini çekiyor, okuduğunu gördükçe de daha çok hevesleniyor. Ö4 adlı öğrencim yaşlılardan olgun düşünen, ince fikirli, düzeni çok seven, hırslı, sevecen ve çalışkan bir öğrencidir. Ö5 adlı öğrencimde bazı kelimeleri öğrenmede ve alt düzeyde bir konuşma bozukluğu bulunmaktadır. Ö6 adlı öğrencim özgüvenini kazanma sürecinde olan, arkadaşlarıyla iyi anlaşılan, sosyal, kurallara uyan, saygılı, olaylara farklı bakış açıları getiren, çalışkan bir öğrencidir.”

Ek. 2. Kitap Listesi

Kitap Adı	Yazar	Yıl
Bilim Tavşanı Şarlot	Camille Andros- Brianne Farley	2020 (4. Baskı)
Yazı Yazan İnekler	Doreen Cronin	2021 (4. Baskı)
Ay'ı Kim Çaldı?	Helen Stratton-Would	2021 (29. Baskı)
Bir Zürafanın Dertleri	Jory John- Lane Smith	2021 (3. Baskı)
Bir Problemlerle Ne Yaparsın?	Kobi Yamada	2020 (4. Baskı)
Üç Kedi Bir Canavar	Sara Şahinkanat	2021 (16. Baskı)
En Muhteşem Şey	Ashley Spires	2019 (2. Baskı)
Benden Bir Tane Daha Olsa	Peter Reynolds	2021 (6. Baskı)
Kırılmayı Sevmeyen Koyun	Gemma Merino	2021 (4. Baskı)
Köprüyü Geçerken Dev İle Ayının Öyküsü	Heinz Janisch	2020 (4. Baskı)
Kafasına Edeni Bulmaya Çalışan Küçük Köstebeğin Hikâyesi	Werner Holzwarth- Wolf Erlbruch	2018 (6. Baskı)
Buz Ejderhası	Troon Harrison- Andrea Offermann	2020 (6. Baskı)

Ek. 3. Eylem Planı

Okuma Etkinliği 1. Bilim Tavşanı Şarlot

Okuma Öncesi Etkinlikleri:

Öncelikle çocukların kitabı ve kitabın içindeki resimleri daha kolay görmelerini sağlamak amacıyla çember ya da U şeklinde oturmaları sağlanır. Ayrıca öğretmenin öğrencilerle göz hizasında olması önemli olduğu için yerde minderler üzerinde oturulması daha uygun olacaktır. /Ardından öğretmen kitabı öğrencilere doğru tutar./ Öğretmen başlığı yüksek sesle okur. Bir yandan da parmağıyla gösterir.

Etkinlik 1:

- Öğretmen, kitabın başlığına ve kapak resmine dikkat çekerek kitabın ne hakkında olduğuna ve öyküde ne tür olaylar olabileceğine dair çocuklara açık uçlu sorular (Bu resimde neler görüyorsunuz? Sizce bu kitap ne hakkında olabilir? vb.) yöneltir ve çocukların tahminde bulunmalarına olanak tanır.
- Çocukların yaptıkları tahminler öğretmen tarafından dikkatlice dinlenir, genişletilerek ve yeniden düzenlenerek tekrar edilir.
- Öğretmen tarafından kitabın yazarı, çizeri okunur ve aynı zamanda parmakla gösterilir.
- Öğrencilere kitapta geçen öyküyü dikkatlice dinlemeleri söylenir.

Okuma Sırası Etkinlikleri:

- Öğretmen öyküye başlamadan önce öğrencileri konuya ve kitaba hazırlamak için anlamı bilinmeyen kelimeleri öğrencilerin tahmin etmelerini ister ve sonra anlamlarını kısaca açıklar.
- Kitap okunurken bu kelimelere değinilerek somut olan kelimelerin görselleri gösterilir.
- Hedef sözcükler ile çocukların kendi yaşamları arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak örnekler verilir.
- Hedef sözcüklere yönelik olarak çocukların kendi örneklerini vermeleri için teşvik edilir.
- Çocuklardan somut olan sözcüklerin resimlerini göstermeleri istenir.
- Öykü okunurken zaman zaman durarak çocukların cümleyi tamamlamaları istenir.
- Anlamı Bilinmeyen Kelimeler:

Laboratuvar:

Büyüteç:

Klips:

Deney:

Varsayım:

Uzay:

Roket:

Etkinlik 2:

- Çocukların olayların akışı ve sonucu hakkında tahminde bulunmalarını sağlayacak açık uçlu sorular sorulur.
- ❖ Araştırma yapmak için evde boş alan bulamayan Şarlot ne yapmış olabilir?
- ❖ Uzayda tek olmaktan sıkılan Şarlot bu duruma çözüm bulmak için ne yapmış olabilir?
- ❖ Öykünün sonunda neler olmuş olabilir?

Okuma Sonrası Etkinlikleri:

Etkinlik 3:

Öykü ile ilgili çocuklara “kim, ne, nerede, ne zaman” ve “niçin” soruları sorulur.

- ❖ Öykümüzün kahramanı kimdir?
- ❖ Şarlot 'un problemi nedir?
- ❖ Şarlot 'un kullandığı bilimsel yöntemin adımları nelerdir?
- ❖ Şarlot deneylerini yapmak için nereye gidiyor?
- ❖ Şarlot uzaya neden gidiyor?
- ❖ Şarlot uzaydan neden döndü?

Etkinlik 4:

Çocuklara öyküde yer alan karakterler, olaylar ve durumlar ile kendi yaşamları arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak sorular sorulur.

Etkinlik 5:

Çocuklardan öyküdeki problem durumu ya da durumları sorulur.

Etkinlik 6:

Çocuklardan bu problem durumu ya da durumlarına çözümler yazmaları istenir.

Etkinlik 7:

Çocuklardan buldukları çözüm yolları içinde en iyisini seçmeleri istenir. Neden bunu seçtiklerini yazmaları istenir.

Etkinlik 8:

Çocuklara öyküde yer alan karakterler, olaylar ve durumlar ile kendi yaşamları arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak sorular sorulur.

- ❖ Siz Şarlot 'un yerinde olsaydınız böyle bir durumla karşılaşıydınız nasıl bir yol izlerdiniz?
- ❖ Şarlot gibi sizin de evde çözmeye çalıştığınız problem ya da problemleriniz var mı?
- ❖ Problem ya da problemlerinizi çözerken neler yaparsınız, nasıl bir yol izlersiniz?

Etkinlik 9:

- ❖ Çocuklara yeni okunan öykü ile daha önce okunmuş olan bir öykü arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak sorular sorulur.
- ❖ Öğretmen çocukların yanıtlarını tekrarlar ve genişletir.
- ❖ Konuşmalarını pekiştirmek amacıyla çocukların öykü hakkındaki yorumlarını dinler.
- ❖ Çocukları, katılımları ve sorulara verdikleri yanıtlar için sözel olarak ödüllendirir.

Ek. 4. Araştırmacı Günlüğünden Bir Kesit

“1 ve 2. sınıfların bir arada bulunmasından ötürü uygulama süreci içerisinde bazı zorluklarla karşılaştık. Bu duruma çözüm olarak öğrencilerle birlikte uygulama zamanlarını okul zamanlarının dışında yapmaya karar verdik. Böylece uygulama ortamının uygun hale getirilmesiyle birlikte süreç daha iyi şekilde ilerledi. Hem öğrenciler hem uygulayıcı olarak daha verimli bir uygulama geçirdik.”



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

An Analysis of the Relationship between the Mothers Physical Behaviors through the Shared Reading Activities, and Their Opinions about the Process

Dilek Erol
Gülizar Şule Tepetaş Cengiz

Article Information



DOI: 10.29299/ kefad.1119462

Received: 21.05.2022

Revised: 07.11.2022

Accepted: 29.12.2022

Keywords:

Shared Reading,
Parents,
Early Childhood,
Parents Behavior,
Parents View

Abstract

The study aimed to investigate the relationship between parents' opinions about the shared reading process with their children and their behaviors during the process. A mixed methods design was used in the study. The correlational survey model –a quantitative research method– was employed to analyze mothers' behaviors in the process of shared reading and their opinions on this subject, while case study - a qualitative research method - was utilized to further investigate the causes of parents' behaviors. The study group comprised 37 mothers randomly selected from various provinces of Turkey. The data collection tools were as follows: Parent-Child Shared Book Reading Inventory, Parent-Child Shared Reading Observation Form, and the Parent Interview Form. The quantitative data obtained in the study were analyzed through MAXQDA, whereas the qualitative data analysis was based on correlation testing using Jamovi software. The results demonstrated a significant relationship between parents' opinions on the shared reading process and their shared reading behaviors. As the age and education levels of the mothers increased, a significant relationship was observed between the supportive physical behaviors related to the shared reading process. The most common behavior displayed by mothers in the shared reading process was found to be "pointing to/showing the text or the visuals."

Annelerin Birlikte Okuma Sürecinde Sergiledikleri Fiziksel Davranışlar ile Konuya İlişkin Görüşleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/ kefad.1119462

Yükleme: 21.05.2022

Düzelme: 07.11.2022

Kabul: 29.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Birlikte Okuma,
Anne-Baba,
Erken Çocukluk,
Anne-Baba Davranışı,
Anne-Baba Görüşü

Öz

Bu çalışmada annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla, bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma karma desen kullanılarak planlanmıştır. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli, anne-baba davranışların nedenlerine ilişkin nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Türkiye'nin birçok ilinden katılımcı rastgele yolla belirlenen 37 anne oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri, Anne-Baba-Çocuk Birlikte Okuma Süreci Gözlem Formu ve Anne Baba Görüşme Formu olmak üzere üç ayrı araçtan yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen nitel verilerin analizinde ise MAXQDA, nicel verilerin analizinde Jamovi programı aracılığıyla korelasyon testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda annelerin çocukları ile birlikte okuma sürecine yönelik görüşleri ile birlikte okuma davranışları arasında anlamlı ilişki görülmüştür. Annelerin yaşı ve eğitimi arttıkça birlikte okuma sürecine ilişkin destekleyici fiziksel davranışlar arasında anlamlı ilişki görülmüştür. Annelerin birlikte okuma sürecinde en sık gösterdikleri davranış "yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme"dir.

Sorumlu Yazar: Dilek Erol, Dr. Öğrt. Üyesi, Uşak Üniversitesi, Türkiye, e-posta: dilekerol@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5565-586X.

Yazar 2: Gülizar Şule Tepetaş Cengiz, Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, e-posta: suletepetas@ibu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2034-9344.

Atf için: Tepetaş Cengiz, G. Ş., & Erol, D. (2022). Annelerin birlikte okuma sürecinde sergiledikleri fiziksel davranışlar ile konuya ilişkin görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2702-2744.

Giriş

Çocuk kitaplarının okul öncesi dönemdeki çocuklar için birer “pencere”, okuma dönemindeki çocuklar için ise “ayna” olduğu düşünülebilir (Bishop, 1999). Okul öncesi dönemdeki çocukların başka yaşamları görmeleri, tanımaları, dünyanın farklı yerlerini öğrenmeleri, daha önce hayatlarında hiç karşılaşmadıkları hayvanları, canlıları tanımaları kitapların “pencere” rolünü açıklayabilir. Çocuklar tıpkı bir pencereden yaşamı seyreder gibi kitaplar yoluyla hayatı tanır. Okuma dönemindeki çocuklar ise kitaplarda kendilerinin temsillerini bulmakta, bazen karakterin özelliğinde kendini görmekte. Bazen de kitapta geçen bir mekân çocuğa, yaşamından bir sahne gibi gelmektedir. Bu da kitapların “ayna” rolü ile açıklanabilir. Çocuklar okudukça kitaplarda kendilerini bulurlar, yaşamlarından örneklere rastlar ya da hayal ettikleri şeyleri görürler. Yani kitaplar, onlara ayna tutarak kendilerini tanıma fırsatı sağlarlar (Adrian, Clemente, Villanueva ve Reeffe, 2005). Bir bütün olarak değerlendirildiğinde kitaplar içerdikleri semboller ile çocukların zihninde yeni kapılar açarlar.

Çocukta dil gelişimi üzerine önemli çalışmaları bulunan Vygotsky, dilin sembol, edebiyat, matematik, sanat gibi yetişkinlerle formal ve informal iletişim kurmayı sağlayan araçlarla edinildiğini ve geliştiğini aktarmaktadır (Wertsch, 1988). Vygotsky “Zihin Teorisi” ile çocuğun sosyal etkileşimler yoluyla karmaşık zihinsel süreçleri kurduğunu açıklamaktadır. Bu zihinsel süreçlerde gelişim yalnızca akran gruplarıyla değil yetişkinlerle girdiği süreçlerle de gelişmektedir. Bu nedenle yetişkin ve çocuğun zihinsel süreçlerini karmaşıklatacak, ardından da düzenleyecek bir iletişime girmeleri gerektiğini belirtmektedir (Benson 1997; Ormrod, 2018).

Çocukların resimli öykü kitaplarıyla tanışmaları genellikle bebeklikten itibaren anne ve babalarının onlara sundukları kitaplar ile gerçekleşmektedir. Bir başka deyişle çocuklara kitapları sunan, okuyan ve iletişim kuran ilk bireyler; anne-babalarıdır. Dolayısıyla çocuğun kitaplarla olumlu ilişki kurabilmesinde anne-babaların kitap okuma yöntemleri önemli bir yer tutmaktadır. Yıldız Bıçakçı, Er ve Aral (2018)’in da belirttiği gibi kitap okuma, birlikte okuma (shared reading) yaklaşımlarıyla gerçekleştirildiğinde çocuğa daha fazla katkı sağlamaktadır.

Birlikte okuma bir yetişkinin çocuğa kitap okuması ve bu süreçte yetişkin ile çocuk arasında kurulan iletişim olarak tanımlanmaktadır (Cutler ve Palkovitz, 2020; Eutsler ve Trotter, 2020; Gonzalez, Taylor, Hindman, Skibbe ve Foster, 2014; Işıkoğlu Erdoğan, 2016; Jimenes, Reichman, Mitchell, Schneper, McLanahan ve Notterman, 2020; Torr, 2020). Birlikte okumada çocuk okuma sürecine etkin olarak katılır, bir yandan keyifli vakit geçirirken diğer yandan yazıların eğlenceli maceralara, duygusal anlatılara dönüştüğünü keşfeder. Süreçte çocuk yalnızca dinleyici ve kitaba bakan olmaktan çıkarak, kitap üzerine sohbet eden, yetişkin ile fikir paylaşımlarında bulunan, tartışan, dikkat ettiği noktaları açıklayan, merak ettiklerini soran, yeni kelimeler öğrenen, tecrübeler edinen bir role bürünür (Bergman Deitcher, Aram ve Goldberg, 2021; Bergman Deitcher, Aram ve Itzkovich, 2021; Deretarla Gül, 2015; Dixon-Krauss, Januszka ve Chae, 2010).

Birlikte kitap okumanın çocuk üzerindeki etkileri sayısızdır. Araştırmalar birlikte okuma etkinliklerinin çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri ile erken okuryazarlık becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğunu (Deckner, Adamson ve Bakeman, 2006; Bennett, Weigel ve Martin, 2002; Duursma, 2016; Fletcher ve Reese, 2005; Jiménez, Filippini ve Gerber, 2006; Sénéchal, Pagan, Lever ve Ouellette, 2008; Zucker, Cabell, Justice, 2013), akademik başarıyı arttırdığını (Bracken ve Fischel, 2008; Hindman, Connor, Jewkes ve Morrison, 2008; Kim, Shahaeian ve Proust, 2018; Kotaman, 2007, 2009; Revelle ve Bowman, 2017; Saracho, 2017; Whitehurst ve Lonigan, 1998; Wu ve Honig, 2010), anne-baba-çocuk arasındaki iletişimi desteklediğini ve eğlenceli deneyimler sunduğunu (Baroody ve Diamond, 2010; Bus, Van Ijzendoorn ve Pellgrini, 1995; Bus ve Van Ijzendoorn, 1995; Schapira ve Aram, 2020; Sonnenschein ve Munsterman, 2002) ortaya koymaktadır. Aynı zamanda yapılan çalışmalar, birlikte okumanın sıklığına ve niteliğine bağlı olarak çocuklar üzerinde olan bu etkilerin değiştiğine de işaret etmektedir (Duursma, 2016; Marjanovič-Umek, Hacin ve Fekonja, 2017; Raikes, Pan, Luze, Tamis-LeMonda, Brooks-Gunn, ve Rodriguez, 2006; Saracho, 2017; Vandermaas-Peeler, Sassine, Price, Brillhart, 2011; Wu ve Honig, 2010). Alan yazında birlikte okumanın niteliğini etkileyen unsurların başında sosyoekonomik düzey (Duursma, 2016; Raikes ve diğerleri, 2006), ailelerin eğitim düzeyi (Bracken ve Fischel, 2008; Duursma, 2016), birlikte okumayı yapan anne-baba cinsiyeti (Işıkoğlu Erdoğan, 2016; Levy, Hall ve Preece, 2018; Vandermaas-Peeler, Sassine, Price ve Brillhart, 2011), birlikte okumaya yönelik ilgileri ve bilgi düzeyleri (Bojczyk, Davis ve Rana, 2016; Husain, Choo ve Singh, 2011; Wu ve Honig, 2010), çocuğun hazırbulunuşluğuna dair inançları (Bojczyk, Davis ve Rana, 2016; Öztürk, Hill ve Yates, 2016) gelmektedir. Alan yazında çocuğa ilişkin özelliklere işaret eden araştırmalar da bulunmaktadır. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, doğum sırası, okumaya ilgisi, gelişimsel seviyesi, resimli öykü kitaplarına erişimi, okunan kaynağa ilgisi, metnin basılı ya da dijital oluşu gibi unsurlardan da birlikte okuma sürecini direk olarak etkiledikleri belirtilmiştir (Gilkerson, Richard ve Topping, 2015; Hutton, Phelan, Horowitz-Kraus, Dudley, Altaye, DeWitt, ve Holland, 2017; Kim ve Anderson, 2008; Krcmar ve Cingel, 2014; Marjanovič-Umek, Hacin ve Fekonja, 2017; Raikes ve diğerleri, 2006; Revelle ve Bowman, 2017; Vandermaas-Peeler Sassine, Price ve Brillhart, 2011).

Birlikte okumada, anne ve babalar okuma sürecini etkileyen bazı fiziksel hareketler sergilerler. Çocuk ve anne-baba arasında önemli bir etkileşim aracı olan oyun sırasında yetişkinlerin bazı fiziksel hareketlerinin etkileşim kurmanın önüne geçtiği bilinmektedir (Hurwitz, 2002; MacDonald ve Parke, 1986). Oyun esnasında sergilenen bu davranışların birlikte okuma sürecinde de sürecin etkili geçmesine engel oluşturduğu tespit edilmiştir (DeBruin-Parecki, 1999). DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) birlikte okuma alanyazını gözden geçirerek anne-babaların birlikte okuma sürecinde sergilemesi gereken davranışların bir listesini Yetişkin/Çocuk Etkileşimli Okuma Envanteri (Adult/Child Interactive Reading Inventory-ACIRI)' ni oluşturmuştur. ACIRI'da 12 anne-baba davranışı üç kategoride ele almaktadır. Bu kategoriler "teşvik edici, etkileşimli okuma ve anlama,

okuryazarlık stratejilerini kullanma ve metne dikkati artırma" şeklindedir. DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) ve DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair (2003) anne-babaların; yazıyı ya da görseli işaret etme, el kol ve vücut hareketlerinin ya da jest ve mimiklerin hikâyedeki olaylara göre kullanımı, yüz ifadelerinin kullanımı, farklı ses tonlarının ve vurgulamalarının kullanımı, soruların kullanımı, metin içerisinde zaman zaman duraklamaların ve dikkat çekmenin kullanımı, anlamı bilinmeyen kelimelere işaret ederek, telaffuz ederek dikkat çekmesi, çocuk ile yakınlık kurarak okuma, birlikte okuma için uygun oturma pozisyonunu alma, çocuğa söz hakkı sağlama gibi fiziksel davranışları sergilemelerinin birlikte okuma sürecini daha etkili hale getireceğini belirtmektedir.

DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) ve DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair (2003)'nin ortaya koyduğu bu davranışlar, birlikte okuma sürecinin daha etkili gerçekleşmesi için temel oluşturmaktadır. Alan yazın incelendiğinde çalışmaların genellikle birlikte okuma sürecinin çocuk üzerindeki etkilerine odaklandığı (Bennett, Weigel ve Martin, 2002; Bracken ve Fischel, 2008; Deckner, Adamson ve Bakeman, 2006; Duursma, 2016; Fletcher ve Reese, 2005; Hindman, Connor, Jewkes ve Morrison, 2008; Jiménez, Filippini ve Gerber, 2006; Kotaman, 2007, 2009; Revelle ve Bowman, 2017; Saracho, 2017; Sénéchal, Pagan, Lever ve Ouellette, 2008; Kim, Shahaeian ve Proust, 2018; Whitehurst ve Lonigan, 1998; Wu ve Honig, 2010; Zucker, Cabell, Justice, Pentimonti ve Kaderavek, 2013) görülürken, anne babaların birlikte okuma sürecinde sergiledikleri fiziksel davranışlara ilişkin daha az sayıda çalışma gerçekleştirildiği söylenebilir (Barnyak, 2011; Bingham, 2007; Bojczyk, Davis ve Rana, 2016; DeBruin-Parecki; 1999, 2003, 2007; DeBaryshe, Binder, ve Buell, 2000; DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair, 2003).

Bu bağlamda gerçekleştirilmiş olan bu çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı ve elde edilecek olan araştırma sonuçlarının anne-babaların çocuklarıyla birlikte kitap okumalarına yönelik kültürlerarası karşılaştırmalara da kaynak sağlayacağı söylenebilir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bu çalışmada DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) ve DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair (2003) görüşlerinden yola çıkılarak anne babaların çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla, bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Annelerin çocukları ile birlikte okuma sürecine yönelik görüşleri ile sergiledikleri birlikte okuma davranışları arasındaki ilişki nasıldır?
2. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde kullandıkları fiziksel davranışlar ile yaşları arasında ilişki nasıldır?

3. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde kullandıkları fiziksel davranışlar ile eğitim durumları arasında ilişki nasıldır?
4. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde en çok kullandıkları fiziksel davranışlar nelerdir?
5. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışların nedenleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma karma desen olarak tasarlanmıştır. Annelerin çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, geçmişte ya da günümüzde halihazırda var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasında değişimin varlığını ve bunun derecesini, nasıl olduğunu belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Fraenkel ve Wallen, 2009). Annelerin sergiledikleri davranışlar ve görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesinin ardından, bu davranışların nedenlerine ilişkin nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmada nicel bulguların açıklanmasında nitel bulgulardan yararlanılmıştır. Bu nedenle karma araştırma desenlerinden sıralı karma desen (NİC → NİT) çalışmanın deseninin oluşturmaktadır. Sıralı karma desenler zaman sıralı olarak gerçekleşen desenlerdir (Tashakkori ve Toddle, 2003). Süreçte ilk aşama sonuçlarının nicel analizlerinin gerçekleşmesinin ardından nicel verilerin anneler ile tartışılması ve nedenlerinin araştırılması nitel yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin çeşitli illerinde yaşayan 3-6 yaş arasında çocuğu bulunan 37 anne oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından çevrimiçi araştırmaya davet metni oluşturulmuştur. Metin sosyal medya aracılığı ile birçok platformda paylaşılmış ve konuya ilgi duyan tüm anne babalar çalışmaya davet edilmiştir. Davet metninin bir hafta süre ile askıda kalması sağlanmıştır. Çalışmaya katılma formunu yalnızca annelerin doldurdukları saptanmış ve çalışma grubunu bu nedenle 37 anneden oluşturmuştur. Araştırmaya katılmak isteyen anneler bu form aracılığı ile kaydolmuş ve çalışmaya ilişkin etik onam formlarını onayladıktan sonra çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu nedenle Türkiye'nin birçok ilinden katılımcı rastgele yolla belirlenerek çalışmada yer almıştır. Çalışma grubundaki annelere ilişkin bazı betimleyici bulgular Tablo 1 ve Tablo 2 'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Çalışma grubundaki annelerin yaşlara göre dağılımı

Yaş	f	%
21-30 yaş	13	35,1
31-40 yaş	20	54,1
41-50 yaş	4	10,8

Tablo 1’de çalışmaya katılan annelerin yaşlarına göre dağılımı bulunmaktadır. Çalışmaya katılan 37 annelerin %35.1’i (f=13) 21-30 yaş aralığında, %54.1’i (f=20) 31-40 yaş aralığında ve %10.8’i (f=4) 41-50 yaş aralığındadır.

Tablo 2’de çalışmaya katılan annelerin eğitim durumlarına göre dağılımı bulunmaktadır.

Tablo 2. Çalışma grubundaki annelerin eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	f	%
Ortaokul	1	2,7
Lise	6	16,2
Ön Lisans	4	10,8
Lisans	15	40,5
Lisansüstü	11	29,7

Tablo 2 incelendiğinde çalışmaya katılan annelerin genellikle lisans ya da lisansüstü eğitim mezunu oldukları görülmektedir. Çalışmaya katılan annelerin %2,7’si (f = 1) ortaokul mezunu, %16.2’si (f = 6) lise mezunu, %10.8’i (f = 4) ön lisans mezunu, %40.5’i (f=15) lisans mezunu ve %29.7’si (f = 11) lisansüstü mezunudur.

Bu çalışma 2021 Şubat- Nisan tarihleri arasında gönüllü ve istekli katılım sağlayan üst ve orta sosyo ekonomik statüye sahip 37 anne ile sınırlandırılmıştır. Üst, orta ve düşük gelir grupları TÜİK (2022) raporuna göre belirlenmiş ve çalışma grubundaki annelerin üst ve orta grup hane gelirine sahip oldukları belirlenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir.

1. Aşama: Sürece başlamadan önce annelerin birlikte kitap okumaya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri” çevrimiçi form olarak oluşturulmuş ve kendileri ile paylaşılmıştır.
2. Aşama: Annelere yönergelerin yer aldığı bilgi notu paylaşılmıştır. Annelerin çocukları ile birlikte bir resimli öykü kitabı seçmeleri ve birlikte okumaları, çocuklarının da sözlü iznini alarak süreci videoya almaları belirtilmiştir.
3. Aşama: Kendilerini rahat ve hazır hissettikleri bir zaman aralığında anne ya da babanın çocuk ile birlikte okuma (shared reading) gerçekleştirmesi, bir yetişkinin de süreci video aracılığıyla kayıt altına alması istenmiştir. Alınan kayıtları da dijital bir veri depolama

sistemi üzerinden araştırmacılarla paylaşımları sağlanmıştır. Ancak çalışmaya katılım isteği olan annelerin video kayıtları alınmış babalar okuma sürecine katılmayarak yalnızca video kayıt için annelere destek olmuşlardır. Aşama: Elde edilen videolar DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007)'nin görüşleri dikkate alınarak geliştirilmiş olan gözlem formları aracılığı ile puanlandırılmıştır.

4. Aşama: Annelere ölçme araçlarından elde edilen veriler sunulmuş ve ilk formda belirttikleri cevaplarla uygulamada gösterdikleri davranışlar arasındaki farklar açıklanmıştır. Annelerden görüşme yapmayı kabul eden 10 anne ile bu farklılıkların nedenlerini açıklamalarını sağlayacak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme kaydı araştırmacılar tarafından annelerin izinleri alınarak ses kaydı şeklinde kayda alınmış ve döküm hale getirilerek analiz edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama sürecinde Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri, Anne-Baba-Çocuk Birlikte Okuma Süreci Gözlem Formu ve Anne Baba Görüşme Formu olmak üzere üç ayrı araçtan yararlanılmıştır.

Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri: Öncelikle “birlikte okuma” sürecine yönelik anne ve babaların görüşlerinin belirlenmesi amacıyla Tepetaş Cengiz ve Erol (2021) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri” kullanılmıştır. “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri” geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş, toplam 39 maddeden oluşan beş alt ölçek ve “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Okuma Etkinliklerinin Nitelikleri”ni ölçmek amacıyla hazırlanmış 5 bağımsız maddeden oluşan bir formdur. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha (α) katsayısı hesaplanmış ve “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri” “Birlikte Okumada Okuma Becerileri İnanç Ölçeği (.95), Anne Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeği (.71), Anne-Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeği (.72), Birlikte Okuma Etkinliği Ölçeği (.81, .68), Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeği (.69)” olmak üzere toplamda beş ayrı ölçek için ayrı ayrı değerler elde edilmesini sağlamaktadır.

Anne-baba-çocuk birlikte okuma süreci gözlem formu: Anne babaların çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri fiziksel davranışları belirlemek, en çok kullandıkları fiziksel davranışları ortaya koyabilmek amacıyla araştırmacılar tarafından DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007)'nin Yetişkin/Çocuk Etkileşimli Okuma Envanteri (Adult/Child Interactive Reading Inventory) (ACIRI) ile ortaya koyduğu fiziksel davranış tanımları dikkate alınarak bir gözlem formu oluşturulmuştur. Gözlem türlerinden “zaman örnekleme gözlemi” olarak oluşturulmuş olan gözlem formu videoların her 30 saniyelik zaman dilimlerinde durdurularak belirlenmiş olan davranışların formda işaretlenmesi ile doldurulmaktadır. Zaman örnekleme gözlemcilerin davranışın kısa ve düzenli aralıklarla belirli bir zaman aralığında varlığını ve yokluğunu gözlemek istediğinde

kullanılmaktadır. Bu gözlem tekniğinde davranış/davranışlar her ortaya çıktığında bir işaretleme yapılmaktadır. Bu gözlem tekniği ile kısa sürede gözleme ihtiyaç duyulan anlık durumların yakalanması ve takip edilmesi mümkün olmaktadır (Lidz, 2003). Formda “Yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme, el-kol/vücut hareketlerinin kullanımı, jest ve mimiklerin kullanımı, yüz ifadelerinin kullanılması, soruların kullanılması, metin içerisindeki yeni ve anlamı bilinmeyen kelimelerin konuşulması, çocuk ile yakınlık kurma” davranışları gözlenen davranışlar arasında belirlenmiştir. Ayrıca anne-babanın birlikte okuma sürecine etkisi, anne-baba çocuk birlikte okuma davranışlarını gösterme, çocuğun yaş ve gelişim özelliklerine uygun kitap seçme gözlemci tarafından puanlanmıştır. Bunun dışında formda gözlemcinin sürece yönelik notları da ilave etmesi için bir bölüm hazırlanmıştır. Olay örnekleme gözleminde her 30 saniyede bir gözlem formuna kodlanan davranışlardan gözlem sürecinin sonunda bir toplam puan elde edilmektedir. Elde edilen toplam puan arttıkça bu davranışın yapıldığına ilişkin kanıtlar artmakta elde edilen toplam puan azaldıkça da davranışın gerçekleşmesine ilişkin elde edilen kanıtlar azalmaktadır. Elde edilen toplam puan istatistiksel analizler için ve elde edilen gözlem notları da nitel analizler için kullanılabilir. Veriler rastgele yöntemle seçilen videoların iki ayrı gözlemci tarafından kodlanması yoluyla kodlayıcılar arasındaki güvenilirliği hesaplamak amacıyla kullanılmıştır. Elde edilen gözlem puanlarından geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla için CohenKappa katsayısı (K) hesaplanmış ve gözlemciler arasındaki tutarlılık .83 olarak hesaplanmıştır. Landis ve Koch (1977) gözlemciler arasındaki CohenKappa katsayısının .81- 1.00 puan aralığında olmasını “neredeyse mükemmel uyuma olması” olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda gözlemciler arasında bir uyum olduğu söylenebilmektedir.

Anne-baba görüşme formu: Anne babaların çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma etkinliklerinin ardından elde edilen verilerin ışığında anneler ile görüşmek ve ortaya koydukları davranışların nedenlerini daha iyi açıklamalarını sağlamak amacıyla hazırlanmış olan bir formdur. Bu form araştırmacılar tarafından nicel verilerin analizlerinin ardından geliştirilmiştir. Verilerde elde edilen hususlar dikkate alınarak, verilerin daha da aydınlatılması ve kanıt oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nicel veriler Jamovi programı kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel veriler Shapiro-Wilk-W testi sonucunda normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Normal dağılım göstermeyen üçten az sayıya sahip gruplarda Kruskal-Wallis kullanılmıştır. Kişisel Bilgi formuna ilişkin verilerin analizinde ise yüzde (%) ve frekans (f) yöntemlerinden yararlanılarak betimleyici tablolar oluşturulmuştur. Ayrıca anne-babaların çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkiyi incelemek için korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen bulgular .05 anlamlılık

düzeyinde değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen nitel verilerin analizinde ise MAXQDA programından yararlanılmıştır. Görüşme kayıtları bireysel görüşmeler aracılığı ile toplanmıştır. Annelerden görüşmeye gönüllü olan 10 anne ile bireysel görüşmeler yapılmıştır. Ortalama 30-40 dakika süren görüşmelerin ardından elde edilen verilerin dökümleri yapılmış ve MAXQDA programı aracılığı ile nicel analizlerin açıklamalarını sağlayacak şekilde gruplandırmaları sağlanmıştır. Görüşme formlarından elde edilen nitel veriler analizlerin ardından bulgular kısmında sunulmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Uşak Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 06.05.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021-92

Bulgular

Anne babaların çocukları ile gerçekleştirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlarıyla bu konudaki görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmaya yönelik bulgular araştırma soruları kapsamında ele alınmıştır.

Anne-Babaların Çocukları İle Birlikte Okuma Sürecine Yönelik Görüşleri İle Birlikte Okuma Davranışları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan 37 annenin çocukları ile birlikte okuma sürecinde kullandıkları fiziksel davranışlar ile bu konudaki görüşleri arasında ilişki; sergiledikleri fiziksel davranışlar ve “Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri” ne verdikleri yanıtlar envanterin altında yer alan her bir ölçek için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlar tablolar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 3’te Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri ölçeklerinden Birlikte Okumada Okuma Becerileri İnanç Ölçeği ve Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formundan elde edilen gözlem Puanının Korelasyon Analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3. Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri, birlikte okuma becerileri inanç ölçeği ve birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanı korelasyon analizi sonuçları

		Gözlem Puanı	
Birlikte Okumada Okuma Becerileri İnanç Ölçeği	Pearson korelasyon	0,784	***
	p	<.001	

Not. * p <.05, ** p <.01, *** p <.001

Tablo 3 incelendiğinde annelerin Birlikte Okumada Okuma Becerileri İnanç Ölçeği puanları ve Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Pearson's $r = 0.784$, $p < .001$). Bu sonuca göre annelerin Birlikte Okumada Okuma Becerileri İnanç Ölçeğinden aldıkları puanları arttıkça çocukları ile "birlikte okuma" etkinliklerinde bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Tablo 4'te Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri ölçeklerinden Anne-Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeği ve Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formundan elde edilen gözlem puanının korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. *Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri, anne-baba okuma-yazma alışkanlıklarını belirleme ölçeği ve birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanı korelasyon analizi sonuçları*

		Gözlem Puanı	
Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeği	Pearson korelasyon	0,695	***
	p	<.001	

Not. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tablo 4 incelendiğinde annelerin Anne-Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeği puanları ve Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Pearson's $r = 0.695$, $p < .001$). Bu sonuca göre annelerin Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeğinden aldıkları puanları arttıkça yani okuma yazmaya ilişkin evde bazı davranışları sergilemeleri çocukları ile "birlikte okuma" etkinliklerinde bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerini de arttırdığı söylenebilir.

Tablo 5'te Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri ölçeklerinden Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeği ve Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formundan elde edilen gözlem puanının korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5. *Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri, anne-baba okuma-yazma alışkanlıklarına model olma ölçeği ve birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanı korelasyon analizi sonuçları*

		Gözlem Puanı	
Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeği	Pearson korelasyon	0.536	***
	p	<.001	

Not. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tablo 5 incelendiğinde annelerin "Anne-Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeği" puanları ve "Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Puanları" arasında anlamlı bir

ilişki olduğu saptanmıştır. (Pearson's $r = 0.536$, $p < .001$). Bu sonuca göre annelerin Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeğinden aldıkları puanları arttıkça çocukları ile "birlikte okuma" etkinliklerinde bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Tablo 6'da "Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri" ölçeklerinden "Birlikte Okuma Etkinliği Ölçeği" ve "Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu"ndan elde edilen gözlem puanının korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6. Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri, birlikte okuma etkinliği ölçeği ve birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanı korelasyon analizi sonuçları

		Gözlem Puanı	
Birlikte Okuma Etkinliği Ölçeği	Pearson korelasyon	0.687	***
	p	<.001	

Not. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tablo 6 incelendiğinde annelerin "Birlikte Okuma Etkinliği Ölçeği" puanları ve "Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Puanları" arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. (Pearson's $r = 0.687$, $p < .001$). Bu sonuca göre annelerin Birlikte Okuma Etkinliği Ölçeğinden aldıkları puanları arttıkça çocukları ile birlikte okuma etkinliklerinde bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Tablo 7'de "Anne-Baba-Çocuk Birlikte Kitap Okuma Envanteri" ölçeklerinden "Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeği" ve "Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu"ndan elde edilen gözlem puanının korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. Anne-baba-çocuk birlikte kitap okuma envanteri, çocuğun okuma alışkanlığı ölçeği ve birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanı korelasyon analizi sonuçları

		Gözlem Puanı	
Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeği	Pearson korelasyon	0.579	***
	p	<.001	

Not. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tablo 7 incelendiğinde annelerin "Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeği" puanları ve "Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Puanları" arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Pearson's $r = 0.579$, $p < .001$). Buna göre annelerin Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeğinden aldıkları puanları arttıkça çocukları ile "birlikte okuma" etkinliklerinde bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Anne-Babaların Çocukları İle Gerçekleştirdikleri Birlikte Okuma Sürecinde Kullandıkları Fiziksel Davranışlar İle Yaşları Arasında İlişki Nedir Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 8’de Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formundan aldıkları puanların annelerin yaşları ile Kruskal-Wallis Testi analizine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 8. *Annelerin birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanlarının yaşları ile kruskal-wallis testi analizi sonuçları*

	χ^2	df	p
Gözlem Puanı	13.8	2	0.001

Tablo 8 incelendiğinde “Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu”ndan aldıkları puanlar ile annelerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yani, annelerin yaşları arttıkça birlikte okuma sürecine ilişkin gözlemlenen fiziksel davranışlarında da anlamlı bir artış olmuştur ($p = .001$, $p < .001$).

Anne-Babaların Çocukları İle Gerçekleştirdikleri Birlikte Okuma Sürecinde Kullandıkları Fiziksel Davranışlar İle Eğitim Durumları Arasında İlişki Nedir Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 9’da Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu’ndan aldıkları puanların annelerin eğitim durumları ile Kruskal-Wallis Testi analizine ilişkin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9. *Annelerin birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem puanlarının annelerin eğitim durumları ile kruskal-wallis testi analizi sonuçları*

	χ^2	df	p
Gözlem Puanı	21.4	4	<.001

Tablo 9 incelendiğinde “Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu”ndan aldıkları puanlar ile annelerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Annelerin eğitim seviyeleri arttıkça çocukları ile “birlikte okuma” sürecinde sergiledikleri davranışlarında anlamlı bir artış olmuştur ($p = .001$, $p < .001$).

Anne-Babaların Çocukları İle Gerçekleştirdikleri Birlikte Okuma Sürecinde En Çok Kullandıkları Fiziksel Davranışlar Nelerdir Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 10’da Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu’nda gözlemlenen davranışlarda alınan puanların ortalamaları, minimum ve maksimum puanları yer almaktadır.

Tablo 10. Annelerin birlikte okuma süreci fiziksel davranış gözlem formu puan ortalamaları

	Yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme	El-kol/Vücut hareketlerinin kullanımı/Jest ve mimikler	Yüz ifadelerinin kullanımı /Duygular	Farklı ses tonlarının kullanımı	Soruların kullanılması	Metin içerisindeki yeni ve anlamı bilinmeyen kelimelerin konuşulması
Mean	10.5	5.41	3.78	6.89	7.86	1.8
Min.	0	0	0	0	0	0
Max.	19	12	11	19	17	10

Tablo 10 incelendiğinde “Annelerin Birlikte Okuma Süreci Fiziksel Davranış Gözlem Formu”ndan altı alt boyutta aldıkları puanlar görülmektedir. Annelerin Yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme davranışından en yüksek 19, en düşük 0 puan aldıkları, ortalama ise 10.5 puan aldıkları görülmektedir. El-kol/Vücut hareketlerinin kullanımı/Jest ve mimikler davranışından en yüksek 12 en düşük 0 puan aldıkları ortalama 5.41 puan aldıkları, Yüz ifadelerinin kullanımı/Duygular davranışından en yüksek 11 en düşük 0 puan aldıkları ve bu davranıştan ortalama 3,78 puan aldıkları, Farklı ses tonlarının kullanımı davranışından en yüksek 19 en düşük 0 puan aldıkları ve bu davranıştan ortalama 6,89 puan aldıkları, Metin içerisindeki yeni ve anlamı bilinmeyen kelimelerin konuşulması davranışından en yüksek 10, en düşük 0 puan aldıkları bu davranıştan ise ortalama 1,38 puan aldıkları saptanmıştır. Annelerin yapılan gözlemler sonucunda en düşük ortalamayla “Metin içerisindeki yeni ve anlamı bilinmeyen kelimelerin konuşulması” davranışını gösterdikleri belirlenmiştir. Yine yapılan gözlemlerde en yüksek “Yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme” davranışını gösterdikleri söylenebilmektedir.

Anne-Babaların Çocukları İle Gerçekleştirdikleri Birlikte Okuma Sürecinde Sergiledikleri Davranışların Nedenlerine Yönelik Bulgular

Annelerle yapılan görüşmelerde öncelikli olarak “Birlikte Okumada İnanç Becerileri Ölçeği”nde aldıkları puanlar üzerine görüşülmüştür. Annelere istatistiksel olarak birlikte okumaya dair inançlarının artmasıyla sergiledikleri fiziksel davranışlarında arttığı belirtilmiştir. Birlikte okumaya inançlarını nelerin etkilediği ya da bu durumun nedenlerine ilişkin bazı annelerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Ben çocuğumla birlikte kitap okurken genellikle gece yatmadan önce okuyorum. Gece okuduğumuz için uykusu geliyor ve bu nedenle hızlı okumaya çalışıyorum. Ölçme aracında belirttiğiniz gibi öyküye ilişkin sorular sormak, defalarca okumak falan imkânsız oluyor. Zaten çok huzursuz oluyor bu nedenle sanırım o davranışlara dikkat etmediğim için hata yapıyorum.” (A8)

“Çocuğum bazen bir kitaba takıyor ve günlerce onu okumamı istiyor. Ben bu durumdan sıkılıyorum ve ona okumamız için başka şeyler öneriyorum ama ne yazık ki kabul etmiyor oluşu bana kötü gibi geliyordu. Sanırım onun okumaya ve anlatmaya dair olan isteğini bu şekilde engelliyorum. Aslında hep farklı kaynaklarla tanışsın istemiştım ama onun isteklerini gözetmediğimi düşünüyorum.” (A3)

“Bizim evde eşim de ben de pandemi nedeniyle ofislerimizi kapattığımız için evden çalışıyoruz. Bu nedenle çocuk ister istemez biraz babasıyla biraz benimle idare ediyor. Bizleri çalışırken ya da bir şeyler yazarken görmesinin ondaki okuma inancını arttıracığını düşünmemiştim. Çoğu zaman başımızdan göndermek zorunda kalıyorduk. Sanırım artık daha fazla yanımızda kalmasının ona da faydası olduğunu düşünüyorum. Okuma yazma için ona da yanımızda bir masa koymak gerekir belki de. Kalem, kâğıt gibi şeyler verilebilir. Bunu hiç düşünmemiştik.” (A2)

“Ben kendimde kitap okumaktan sıkılıyorum. Bu yüzden çocuğuma okurken de çok sabırlı olamıyorum. Bir an evvel bitsin istiyorum. Soru sormadan hızlıca okuyup sonlandırmak geliyor içimden. Sanki bir görev gibi yapmam sanırım birlikte okumamızın önünde engeli oluşturuyor.” (A1).

Annelerin “Anne-Baba Okuma-Yazma Alışkanlıklarını Belirleme Ölçeği”nden ve “Anne-Baba Okuma Yazma Alışkanlıklarına Model Olma Ölçeği”nden aldıkları puanlara ilişkin anneler ile görüşülmüştür. Annelere istatistiksel olarak okuma yazmaya dair alışkanlıklarını belirleme ölçeğinden aldıkları puanlar arttıkça yani okuma yazmaya dair bazı davranışları sergileyerek çocuklarına model oldukça “birlikte okuma” etkinliklerinde de bu davranışları fiziksel olarak gösterme düzeylerinin arttığı belirtilmiştir. Anne-babaların okuma yazma alışkanlıklarının birlikte okuma sürecini nasıl etkilediği ve neden bu davranışları sergiledikleri/sergileyemediklerine ilişkin bazı annelerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Çocuğuma zaman zaman resimli öykü kitapları alıyorum. Bu kitapları okumaya çalışıyoruz ama açıkçası ben evde pek kendim kitap okumuyorum. Birçok yerde evde örnek olmanın önemli olduğunu söylüyorlar biliyorum ama evdeki işlerden koşuşturmadan okumaya zaman kalmıyor. Bir de ben ilkokulda birlikte okumanın önemli olduğunu düşünüyordum ve bu nedenle de yalnızca ona kitap okumaya çalışıyordum kendim kendime okumuyorum.” (A7)

“Pandemi nedeniyle bizler birkaç yıldır işlerimizi evde yapıyoruz. Ben anne olarak evden çalışmaya çabalıyorum. Elbette çocuğum benim bilgisayarda bir şeyler yazdığıma, okuduğuma, toplantılara girdiğime şahit oluyor, fakat elektronik cihazlardan onu uzak tutmaya çalışıyoruz. Bu nedenle pek ona e-dergi, e-kitap gibi dokümanlar almadık. Bunları hiç bilmiyor. Ama dijital almadığımız gibi sanırım bu tür dergileri marketten, kitapçıdan da pek almıyoruz. Kitap almak yeterli gibi görüyoruz.” (A2)

“Sanırım artık evde yazı yazmayı unuttuk. Ben de eşimde eve geldiğimizde yorgun oluyoruz ve açıkçası kâğıt kalemi hiç kullanmıyoruz diyebilirim. Evde bazen ihtiyaç olduğunda bulmakta bile zorlanıyoruz. Ama çocuğumuzun resim defterleri, boyaları ya da kalemleri var. o resimler yapıyor, kesiyor falan. Fakat sanırım ben uzun zamandır liste yapmadım ya da örnek olması için bir şeyler yapmadım. Bu konuda hata yaptığımı düşünüyorum.” (A1)

“Yazı yazdığımızda bazen çocuğum yanıma geliyor kalemi ya da kâğıdı almak istiyor. Aldığında da kendi kendine bir şeyler karalıyor yazı yazdım diyor. Ona bunların yazı

olmadığını söylüyorum. Bana kızıyor hayır şunları şunları yazdım diyor. Bu benim hoşuma gidiyor açıkçası. Ama yazıların nasıl olduğunu göstermeli miyim bu konuda endişeliydim. Hani harfleri göstermeyin öğretmeyin diyor ya ilkokul öğretmenleri o yüzden de çekiniyorum bir şeyler yazdırmaya. Ama yazdığımızı görmesi sanırım onu olumlu etkiliyor bundan kaçmamam gerektiğini öğrendim.” (A5)

“Biz pek liste hazırlamıyoruz ve kullanmıyoruz ki çocuk bunu evde görsün. Ben not almak için ajanda kullanıyorum ama sanırım evde hiç çıkarmıyorum. İş yaşamındaki koşuşturmayı eve yansıtılmaya çalışıyoruz. Aslında liste tutmak çok kolay hatta bazen onunla da listeler yapılabilir. Bende denemek isterim.” (A3)

Annelerin “Birlikte Okumada Etkinliği Ölçeği”nden ve “Çocuğun Okuma Alışkanlığı Ölçeği”nden aldıkları puanlar üzerine yapılan görüşmelerde annelere istatistiksel olarak birlikte okuma etkinliklerine ve çocuğun okuma alışkanlığına ilişkin puanların artması ile sergiledikleri fiziksel davranışlarında arttığı açıklanmıştır. Birlikte okuma etkinliklerini nelerin etkilediği ya da bu durumun nedenlerine ilişkin bazı annelerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Çocuğumla birlikte okumaktan keyif alıyorum. Hikâyeleri okuduğumda onun şaşırması, eğlenmesi hoşuma gidiyor, bu tepkileri benim okumamı sağlıyor.” (A10)

“Geceleri kitap okumak bazen benim için yorucu oluyor. Sanırım yalnızca geceleri okumamam gerekiyor. Mümkün olduğunca okumaya zaman ayırmaya çalışıyorum fakat sanırım dergiler gibi şeylerde eklemeli ve okuduklarımızı çeşitlendirmeliyiz.” (A2)

“Bizim evde kitapları genellikle E.... okuyor. Babası ve ben okuyamıyoruz elimizden alıyor ve kendisi okumak istiyor. Bazen buna izin veriyoruz ama bazen de sıkılıyor bir an evvel bitsin diye ona hadi artık yeter birazda biz okuyalım diyoruz. Ama kitapları biz okuduğumuzda sıkılıyor ve birkaç sayfa sonra kalkıp gidiyor. Bu nedenle de okumaktan uzaklaşıyorum. İlla onun dediği mi olmalı yoksa bizim dediğimiz gibi mi okumalı kafam karışıyor. Bu karmaşada birlikte okuma etkinliğinin kısa sürmesine neden oluyor. ” (A9)

“Evimizde resimli öykü kitapları var. Bunlar genellikle ablasından kalma kitaplar. Kitaplara birlikte bakıyoruz inceliyoruz. Resimlerini konuşuyoruz ama çabuk sıkılıyor ve bırakıp gidiyor. O bırakıp gidince bizde bırakıyoruz.” (A3)

“Birlikte okuma etkinliklerimiz bazen bizim için işkenceye dönüşüyor bazen de keyifli geçiyor. Bazen dinlemiyor bizi ve oturması, dinlemesi konusunda ısrarcı olunca kavga etmeye başlıyoruz. Bazen de kendi getiriyor hadi okuyalım diye. Bu tür zamanlarda okumaya çalışıyorum ama işlerim olduğunda yeterince okumaya yetişemiyorum galiba.” (A7)

Anneler ile yapılan görüşmeler ışığında nicel verilerin aydınlatılması ve nedenlerinin saptanması sağlanmıştır. Annelerin görüşlerine göre birlikte okuma etkinliklerinde annelerden, okuma ortamından, imkânlardan, okumanın gerçekleştiği zaman diliminden ve evde bulunan diğer fertlerden kaynaklı sorunların birlikte okuma sürecini etkilediği söylenebilir. Annelerin çocukları ile birlikte gerçekleştirdikleri okuma sürecini etkileyen birçok unsurun bulunduğu ve annelerin bu unsurlar hakkında yukarıda yer alan açıklamaları sunduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler

Anne babaların çocukları ile gerçekleřtirdikleri birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranıřlarıyla bu konudaki görüřleri arasındaki iliřkinin incelendiđi arařtırma sonucuna göre;

- Annelerin çocukları ile birlikte okuma sürecine yönelik görüřleri ile birlikte okuma davranıřları arasında anlamlı iliřki görülmüřtür.

- Annelerin yařı arttıkça birlikte okuma sürecine iliřkin gözlemlenen destekleyici fiziksel davranıřlarında anlamlı artıř saptanmıřtır.

- Annelerin eđitim durumu arttıkça birlikte okuma sürecine iliřkin gözlemlenen destekleyici fiziksel davranıřlarında anlamlı artıř saptanmıřtır.

- Yapılan gözlemler sonucunda annelerin birlikte okuma sürecinde en düřük ortalamayla “metin içerisindeki yeni ve anlamlı bilinmeyen kelimelerin konuřulması” davranıřını gösterdikleri, en yüksek “yazı ya da görselleri iřaret etme/gösterme” davranıřları gösterdikleri görülmüřtür.

Çocuđun kitapla ilk tanıřtıđında, kitapla arasında kurulan iliřki, çocuđun okumaya ilginde önemli bir etkindir (Scarborough ve Dobrich, 1994). alıřmalar evde gerçekleřtirilen anne-baba-ocuk birlikte okuma etkinliklerinin çocuđun biliřsel ve dil geliřiminde önemli katkıları olduđunu göstermektedir (Bergman, Aram ve Itzkovich, 2021; Bus, Van Ijzendoorn, and Pellegrini, 1995; Dixon-Krauss, Januszka ve Chae, 2010;). Dahası ocuđun birlikte okuma etkinlikleri kapsamında kitaptaki metinlere maruz kalması, metinlerin kullanımı ve kitapla meřgul olmanın bir sonucu olarak erken okuryazarlık becerilerinin geliřtiđini gösteren çalıřmalar da bulunmaktadır (Britto ve Brooks-Gunn, 2001). Bruner (1983) okuyucu ve ocuk arasındaki iliřkinin kendi içinde öznel olduđunu ve sohbet sırasındaki kullanılan kelimeler, eylemler ve davranıřlar arasında bađlantı olabileceđini belirtmektedir. Anne-baba ve çocuđun zihinsel süreçlerini karmařıklařtıracak, ardından da düzenleyecek bir iletiřime girmeleri önemlidir (Benson 1997; Ormrod, 2018). Ayrıca anne-baba-ocuk arasında gerçekleřen birlikte kitap okuma sıklıđı ve niteliđi çocuđun okumaya yönelik olumlu bir etki yaratmakta ve zamanla okuryazarlık bařarısını da etkilemektedir (Bracken ve Fischel, 2008; Scarborough ve Dobrich, 1994). Özetle ev; çocuđun dil ve okuryazarlıkla ilk iliřki kurduđu ortam olup, anne-babanın kitapla iliřkisinde okuryazarlıđı gözlemlediđi, keřfettiđi ve katıldıđı bir alandır (DeBaryshe, Binder ve Buell, 2000).

Anne-babaların çocuklarını kütüphaneye götürmeleri, kafiye oyunları oynamaları, okudukları metinde kelimelere odaklanma gibi davranıřların çocukların sözlü dil becerilerine olumlu etki yarattıđı (Farver, Xu, Eppe ve Lonigan, 2006), evde aile okuryazarlık uygulamalarının ise çocuđun akademik bařarısını etkilediđi (DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair, 2003), ocukların okuryazarlıđa yönelik algılanan ilgilerinin, çocukların dil ve okuryazarlık sonuçlarıyla, paylařılan kitap okuma sıklıđı ve kalitesi ölçümlerinden daha güçlü bir iliřkiye sahip olduđu görülmüřtür (Scarborough ve

Dobrich, 1994). Son yıllarda yürütülen çalışmalarda konu daha da özele indirgenerek, anne-baba-çocuk birlikte okuma etkinliklerini çeşitlilik, anlam, odaklandıkları noktalar açısından değerlendirilmiştir (DeBaryshe, Binder, ve Buell, 2000; DeBruin-Parecki; 1999, 2003, 2007; DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair, 2003). Yürütülen bu çalışmada ise konu annelerin görüşleri ile davranışları arasındaki farka odaklanmış ve anne-baba görüşleri ile sergiledikleri davranışlar arasında olumlu ilişkiyi ortaya çıkarmıştır.

Anne-baba-çocuk birlikte okuma etkinliklerinde yüksek kaliteli etkileşimler çocukları çıkarımlarda bulunmaya, kitap hakkında soru sormaya ve tahminler oluşturmaya teşvik eder, böylece çocukların yeni kelimelere maruz kalmasını ve bunları kullanmasını artırır (Hindman, Connor, Jewkes ve Morrison, 2008). Anne-babaların bu yüksek kaliteli etkileşimlere ne ölçüde katıldıkları, çocuklara okumada neyin yararlı olduğuna dair inançların uygun olduğunu düşündüğü kritik bir noktadır (Bingham, 2007). Bojczyk, Davis ve Rana (2016), annelerin çocukların ortak okumaya aktif katılımına ilişkin inançlarının, ikili ortak okuma etkileşimlerinin kalitesi ile ilişkili olduğunu belirtmiş, Van Kleeck (2003), anne-baba inançlarının, evde hangi becerilerin öğretilmesinin önemli olduğunu doğrudan etkileyebileceğinden, ev okuryazarlık deneyimlerini öngörebileceğini öne sürmüştür. Okumayla ilgili anne-baba inançları üzerine yapılan mevcut araştırmalar, annelerin okuma yazma öğretimine ilişkin görüşlerinin, birlikte kitap okuma uygulamalarında önemli olduğunu göstermiş ve annelerin okuma üzerine inançları ile, gözlemlenen anne-çocuk kitap okuma etkileşiminin kalitesi arasında güçlü ilişki bulmuşlardır (DeBaryshe ve Binder, 1994; DeBaryshe, Binder ve Buell, 2000; Newland ve diğerleri, 2011; Stipek, Milburn, Clements ve Daniels, 1992). Araştırmalar, anne-babaların çocukların öğrenmesini en iyi nasıl destekleyeceklerine dair inançlarının, bu stratejilerin kullanımlarını bilgilendirme eğiliminde olduğunu bulmuş, annelerin birlikte kitap okuma stratejilerine ilişkin bir inanç-davranış ilişkisi olduğunu göstermiştir. (Bingham, 2007; Bojczyk, Davis ve Rana, 2016; DeBaryshe, 1995; DeBaryshe ve Binder, 1994; Stipek ve diğerleri, 1992). Araştırma sonuçlarına paralel olarak, Barnyak (2011) da annelerin birlikte okumadaki davranışları gözlemleri ile görüşme sonuçları arasındaki ilişki arasında tutarlılık bulmuştur.

Anne-baba eğitim durumu ve yaşı çocuğun gelişimi ve eğitiminde önemli bir faktördür. Bennet, Weigel ve Martin'e (2002) göre anne-babaların eğitim seviyesi ile ev ortamında çocuklarına sundukları okuryazarlık yaşantıları ve çocuklarına kazandırdıkları okuryazarlık becerileri arasında olumlu ilişki bulunmaktadır. Çocukların alıcı kelime dağarcığının, hikâye ve yazı kavramlarının ve genel okuryazarlık becerilerinin yordayıcısı olarak anne-baba eğitim durumu görülmektedir (Bracken ve Fischel, 2008). Yani, daha yüksek eğitim seviyesine sahip anne-babalar okumaya daha fazla ilgi göstermekte, okumaya daha fazla ilgi gösteren çocuklara sahip olmakta ve çocukları ile daha yüksek düzeyde ortak okuma etkileşimi kurmaktadır (Bracken ve Fischel, 2008). Anne-babaların eğitim seviyeleri arttıkça, çocukların okula başlamadan önce okuma alıştırmaları yapmaları daha olasıdır (Britto ve Brooks-Gunn, 2001). Eğitim düzeyi yüksek olan anne-babalar çocukların eğitimine daha

fazla dâhil oldukları ve bu eğitim düzeylerinin anne-babaların okuma alışkanlıklarıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir (DeBruin-Parecki ve Krol-Sinclair, 2003). Curenton ve Justice (2008) çalışmalarında, daha fazla eğitime sahip annelerin, diyalogun değerine ve paylaşılan kitap okumada aktif çocuk katılımına daha az eğitilmiş akranlarına göre önemli ölçüde daha fazla inandıklarını belirtmişlerdir. Anne-babaların okuma alışkanlıkları, çocuklarına boş zamanlarında okumaya ve öğrenmeye değer verdiklerini gösterir, bu nedenle çocuklarında da benzer durumu görmek daha yüksek olasılığa sahiptir (Abeyrantha ve Zainab, 2004; Bailey, 2006; McKool, 2007). Bingham'ın (2007) çalışması, annenin çocuğun öğrenmeye ilişkin inançları ile gözlemlenen duyuşsal ve öğretici kitap okuma kalitesi arasında annenin eğitim başarısını kontrol eden pozitif bir ilişki bulmuştur. Bu çalışmada benzer şekilde anne-babanın birlikte okuma sürecinde sergiledikleri davranışlar ile eğitim durumu arasında olumlu ilişki görülmüştür. Annenin eğitim seviyesi arttıkça birlikte okumada daha etkin ve çocuğa daha fazla fayda sağlayıcı bir etkinliğe dönüşmektedir.

Bu çalışmada annelerin birlikte okuma sürecinde en düşük ortalamayla "metin içerisindeki yeni ve anlamı bilinmeyen kelimelerin konuşulması" davranışını gösterdikleri, en yüksek "yazı ya da görselleri işaret etme/gösterme" davranışları gösterdikleri görülmüştür. Birlikte okuma sürecinde anne-babaların gösterdiği fiziksel davranışlar arasında işaret etme davranışları çalışmalarda gözlenmiş bir davranıştır (DeLoache ve DeMendoza, 1987; Murphy, 1978). Birlikte okuma etkinliklerinde çocukların okuma deneyimlerini geliştirebilecek potansiyel olarak önemli davranışlar olarak işaret etme ve sayfa çevirme olarak tanımlanmıştır (Strouse ve Ganea, 2017). Sénéchal ve diğerleri. (1995), anne-babaların daha fazla soru sorduğunda ve daha fazla geri bildirim sağladığında çocukların daha fazla konuştuğunu belirtmiştir. Fletcher ve Finch (2015) ayrıca, çocukların, kendilerine soru sorulduğunda ve olumlu geribildirim aldıklarında, okumaya daha duyarlı olduklarını bulmuşlardır. Özetle hem sözel olmayan davranışları (işaret etme, sayfa çevirme) hem de anne-baba ve çocuk dilinin (anne-baba ve çocuk konuşmasının miktarı ve içeriği) ve bu dilin gelişimine hizmet edebilecek yönlerini belirleyebilecek öneme sahiptir (Strouse ve Ganea, 2017).

Bishop (1990) okulöncesi dönemdeki çocukların çocuk kitaplarının çocuklar için önemini "pencere" metaforu ile tanımlarken, bu çalışma çocuğun kitapla ilk ilişkisini kurmayı sağlayan anne-babalarının birlikte okuma davranışları ve düşünceleri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Çocukların ailelerindeki okuma geçmişi okul çağında önemli bir arka planı oluşturmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin bu çeşitliliği tanıması ve uygun yaklaşımlar sergilemesi önemlidir. Öğretmenler anne-babaları çocuklarıyla birlikte okumaya dâhil etmenin olumlu etkisi hakkında bilgilendiren müdahale çalışmaları yürütebilir. Birlikte okumanın önemi ve içeriği hakkında oluşturulan ev broşürleri, konu hakkında anne-babaları düşünmeye sevk edebilir. Birlikte okumaya yönelik görüşleri ile davranışları arasındaki tutarlılığın görüldüğü bu çalışmada söz konusu müdahale çalışmaları görüşleri etkileyerek deneyimleri ve birlikte okuma kalitesini iyileştirebilir. Aileleri yönlendirici çalışmalar (kütüphane geceleri, kitap kulübü, okuma listeleri, birlikte okuma videoları vb.) sunulabilir. Anne-baba-çocuk

birlikte okumaya yönelik müdahale uygulamaları çalışmaları yürütülerek, çocuğun gelişimine yönelik katkısı incelenebilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Children's books can be perceived as "windows" for preschool children and as "mirrors" for school-age children who are able to read on their own (Bishop, 1999). To preschool children, books are "windows" to see and get acquainted with other lives, different parts of the world, and animals and other creatures they never come across in real life. Children use books to learn about the life, watching it through the window in a sense. The children who are able to read on their own, on the other hand, use books as means to reflect on themselves, sometimes thinking about themselves in the light of certain characters in the book, finding similarities and parallels between the scene in the book and the settings in which they live. This, in turn, is a reference to the "mirror" function of the books. The children find themselves in the books, coming across cases familiar to their own lives or what they imagine. In other words, books provide them with the opportunity to get to know themselves, just like holding a mirror (Adrian, Clemente, Villanueva, and Rieffe, 2005). When evaluated as a whole, books open new doors in children's minds with the symbols they contain.

Vygotsky, who has important studies on language development in children, states that language is acquired and developed through tools that enable formal and informal communication with adults, such as symbols, literature, mathematics, and art. Such means include symbols, literature, maths, and arts (Wertsch, 1988). In his "Theory of Mind," Vygotsky explains the complex mental processes the child builds through social interaction. These mental processes are noted to develop through interaction with not only the child's peers but also adults. For this reason, Vygotsky states that adults and children should engage in communication that will complicate and then regulate their mental processes (Benson, 1997; Ormrod, 2018).

Preschool children usually get acquainted with picture books from infancy through the books provided by their parents. In other words, parents are the first individuals to give children books, read them, and communicate with them about them. The parents' methods of reading play a central part in forming positive attitudes towards books. As Yıldız Bıçakçı, Er, and Aral (2018) noted, reading is even more effective in contributing to the child when shared reading approaches are used.

Reading together is defined as an adult reading a book to a child and the communication established between the adult and the child in this process (Cutler and Palkovitz, 2020; Eutsler and Trotter, 2020; Gonzalez, Taylor, Hindman, Skibbe, and Foster, 2013; Işıkoğlu Erdoğan, 2016; Jimenes, Reichman, Mitchell, Schneper, McLanahan ve Notterman, 2020; Torr, 2020). In shared reading, the child is effectively involved in the act of reading and discovers that the text evolves into fun adventures and emotional narratives while having an enjoyable time. Through the reading act, the child becomes more than just an audience and instead assumes a role that includes talking about the book, sharing and discussing ideas with the adult, elaborating on the selected points, asking questions about matters one is curious about, learning new words, and accumulating new experiences (Bergman Deitcher, Aram, and Goldberg, 2021; Bergman Deitcher, Aram and Itzkovich, 2021; Deretarla Gül, 2015; Dixon-Krauss, Januszkave Chae, 2010).

Shared reading has innumerable effects on children. Studies show that shared reading activities contribute to the development of children's receptive and expressive language skills and early literacy skills (Bennett, Weigel, and Martin, 2002; Deckner, Adamson, and Bakeman, 2006; Duursma, 2016; Fletcher and Reese, 2005; Jiménez, Filippini and Gerber, 2006; Sénéchal, Pagan, Lever and Ouellette, 2008; Pentimonti and Kaderavek, 2013; Zucker, Cabell, Justice, 2013), increase academic achievement (Bracken and Fischel, 2008; Hindman, Connor, Jewkes, and Morrison, 2008; Kim, Shahaean, and Proust, 2018; Kotaman, 2007, 2009; Revelle and Bowman, 2017; Saracho, 2017; Whitehurst and Lonigan, 1998; Wu and Honig, 2010), support communication between the parents and the child and offer enjoyable experiences (Baroody and Diamond, 2010; Bus, Van Ijzendoorn, and Pellgrini, 1995; Bus and Van Ijzendoorn, 1992; Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera, and Lamb, 2004; Schapira and Aram, 2020; Sonnenschein and Munsterman, 2002). At the same time, studies indicate that these effects on children change depending on the frequency and quality of the shared reading process (Duursma, 2016; Marjanovič-Umek, Hacin, and Fekonja, 2017; Raikes, Pan, Luze, Tamis-LeMonda, Brooks-Gunn, and Rodriguez, 2006; Saracho, 2017; Vandermaas-Peeler, Sassine, Price, Brillhart, 2011; Wu and Honig, 2010). The literature does not lack hypotheses covering the effects noted above and the mechanisms leading to them. The socioeconomic position of the family (Duursma, 2016; Raikes et al., 2006), the level of education the parents had (Bracken and Fischel, 2008; Duursma, 2016), the gender of the parent engaged in the shared reading activity (Işıkoğlu Erdoğan, 2016; Levy, Hall and Preece, 2018; Vandermaas-Peeler et al., 2011), their interest in and experience with shared reading (Bojczyk, Davis, and Rana, 2016; Husain, Choo, and Singh, 2011; Wu and Honig, 2010), and their confidence in the readiness of the child (Bojczyk et al., 2016; Öztürk, Hill and Yates, 2016) are but a few of these factors. There are also some studies discussing the factors associated directly with the child. The child's age, gender, birth order, level of interest in reading, level of development, access to picture books, interest in the book being read, and whether the book is in print or a digital form are also noted as factors with direct effects on the shared reading activity (Gilkerson, Richard, and

Topping, 2015; Hutton, Phelan, Horowitz-Kraus, Dudley, Altaye, DeWitt, ve Holland, 2017; Kim and Anderson, 2008; Krcmar and Cingel, 2014; Marjanovič-Umek et al., 2017; Raikes et al., 2006; Revelle and Bowman, 2017; Vandermaas-Peeler et al., 2011).

During shared reading, parents also engage in physical acts that affect the reading process. A number of studies in the literature are based on observations on children's games, with a view to increasing the effectiveness of the shared reading process. The observations on the games the parents play with the child, in particular, revealed that certain physical acts on the parents' part are more emphasized than other communication elements (Hurwitz, 2002; MacDonald and Parke, 1986). It is understood that such acts during playtime can pose obstacles to an effective, shared reading experience (DeBruin-Parecki, 1999). In a review of the literature on shared reading, DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) developed the Adult/Child Interactive Reading Inventory (ACIRI) as a list of the behaviors the parents should focus on during the shared reading process. ACIRI discusses 12 types of parent behavior in three basic categories. The categories are "promoting interactive reading and comprehension, using literacy strategies, and enhancing attention to the text." DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) and DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair (2003) argue that the parents should engage in certain physical acts, including pointing at the text or the image, using hand, arm, or body movements or gestures and mimics in accordance with the events unfolding in the story; using facial expressions; using a range of sound tones, accents and emphasis; using questions; resorting to stopping and drawing attention from time to time during the journey through the text; pointing at and pronunciation of words the child does not know to draw her attention; reading in a close arrangement with the child; taking a comfortable sitting position for shared reading; and giving the child the opportunity to comment.

These acts specified by DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) and DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair (2003) lay the foundations for a more effective shared reading experience. A glance at the literature reveals that studies often focus on the shared reading's effects on the child (Bennett, Weigel, and Martin, 2002; Bracken and Fischel, 2008; Deckner, Adamson, and Bakeman, 2006; Duursma, 2016; Fletcher and Reese, 2005; Hindman, Connor, Jewkes and Morrison, 2008; Jiménez, Filippini and Gerber, 2006; Kotaman, 2007, 2009; Revelle and Bowman, 2017; Saracho, 2017; Sénéchal, Pagan, Lever and Ouellette, 2008; Kim et al., 2018; Whitehurst and Lonigan, 1998; Wu and Honig, 2010; Zucker, Cabell, Justice, Pentimonti and Kaderavek, 2013), whereas studies on the parents' physical acts during the shared reading process are less common (Barnyak, 2011; Bingham, 2007; Bojczyk, Davis, and Rana, 2016; DeBruin-Parecki; 1999, 2003, 2007; DeBaryshe, Binder and Buell, 2000; DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair, 2003).

In this context, the study is expected to contribute to the literature, with the findings as input for comparisons between specific cultures.

In the light of the information provided above and based on the groundwork laid by DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) and DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair (2003), the present study aimed to analyze the relationship between the parents' behaviors during the shared reading process, and their opinions regarding the process and the experience.

For this purpose, the study set out to answer the following research questions:

1. What is the relationship between mothers' opinions on the process of shared reading with their children and the mothers' behaviors while reading together?
 - Do mothers' ages correlate with the physical acts they engage in through their shared reading process with their children?
 - Do mothers' education levels correlate with the physical acts they engage in through the shared reading process they have with their children?
 - What are the most common forms of physical acts the mothers engage in through the shared reading process they have with their children?
 - What are the reasons leading to specific behaviors the mothers engage in through the shared reading process they have with their children?

Method

Research Pattern

The study was designed with a mixed method. First, the correlational model –a quantitative research method– was employed to analyze the relationship between the parents' acts through their shared reading process with their children and their views on the process. The correlational model aims to depict a past or present case in its actual form and to determine any variations in two or more variables and the extent and nature of such variations (Fraenkel and Wallen, 2009). Second, the correlation between the parents' behaviors and views was analyzed by inquiries into the causes of such behavior, using a case study as a qualitative research method. Third, the study utilized qualitative findings to explain and develop causal links between quantitative findings. Therefore, the study was essentially one with the sequential mixed model (QUAN →QUAL). Sequential mixed models entail steps ordered one after another (Tashakkori and Teddlie, 2003). Finally, the quantitative analyses of the results reached in the first stage were followed by discussing such quantitative data with the mothers to investigate the causes thereof with the help of qualitative methods.

Study Group

The study group comprised 37 mothers with 3-6-year-old children living in various provinces of Turkey. The researchers began with composing an invitation for an online survey. Then, the text was shared on various social media platforms, inviting all parents interested in the study to

participate. The invitation was kept online for one week. Finally, the parents who wished to take part in the study registered using the form and were included in the study after extending their approval for the ethical considerations disclosure for the study. In the end, a study group comprised participants selected randomly from various provinces of Turkey. Tables 1 and 2 present some descriptive information about the mothers included in the study group.

Table 1. *Age-based distribution of mothers in the study group*

Age	f	%
21-30 years-old	13	35,1
31-40 years-old	20	54,1
41-50 years-old	4	10,8

Table 1 presents the age-based distribution of participating mothers. Among 37 mothers who took part in the study, 35.1% (f=13) were in the 21-30 age group, 54.1% (f=20) were in the 31-40 age group, and finally, 10.8% (f=4) were in the 41-50 age group.

Table 2 presents the education-based distribution of participating mothers.

Table 2. *Education-based distribution of mothers in the study group*

Level of Education	f	%
Secondary school	1	2,7
High school	6	16,2
Associate degree	4	10,8
Bachelor's degree	15	40,5
Post-graduate	11	29,7

Table 2 shows that most mothers who participated in the study had bachelor's or graduate degrees. Of the participating mothers, 2.7% (f = 1) were secondary school graduates, 16.2% (f = 6) were high school graduates, 10.8% (f = 4) had associate degrees, 40.5% (f = 15) had bachelor's degrees, and finally, %29.7 (f = 11) had graduate degrees.

This study was limited to 37 mothers of upper and middle socio-economic status who participated voluntarily and willingly during the period of February-April 2020-2021. Upper, middle, and low-income groups were determined according to the TUIK (2022) report, and it was determined that the mothers in the study group had upper and middle-household incomes.

Data Collection

The data collection process was carried out in five stages.

1st Stage: Before proceeding with the data collection, an online form titled "Parent-Child Shared Book Reading Inventory" was developed and provided to the parents to learn about their opinions on shared reading.

2nd Stage: An information note containing the instructions was shared with the mothers. It was stated that mothers should choose a picture storybook with their children, read it together, and videotape the process with their children's verbal consent.

3rd Stage: When they felt comfortable and ready, the mother or father was asked to perform the shared reading process with the child, and an adult was asked to record the process with the help of the other parent or a relative. These recordings were also shared with the researchers via a digital data storage system. However, the video recordings of the mothers who wanted to participate in the study were taken. The fathers did not participate in the reading process and only supported the mothers in the video recording.

4th Stage: The received videos were analyzed and scored using the observation scorecard developed with reference to DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007).

5th Stage: The data obtained from the measurement tools were presented to the mothers. The differences between the answers they provided in the first form and the actual behaviors displayed were explained. Interviews were held with ten mothers who agreed to be interviewed to explain the reasons for these differences. The interview was audio recorded by the researchers, with the mothers' permission, and analyzed after transcription.

Data Collection Tools

The data collection process was based on three tools: the Parent-Child Shared Book Reading Inventory, the Parent-Child Shared Reading Observation Form, and the Parent Interview Form.

Parent-child shared book reading inventory: The "Parent-Child Shared Book Reading Inventory" adopted into the Turkish language by Tepetaş Cengiz and Erol (2021) was used to learn about parents' opinions about the "shared reading" process as the first step in the study. The "Parent-Child Shared Book Reading Inventory" is essentially a form comprised of five sub-scales whose validity and confidence rating have been tested, amounting to a total of 39 items, as well as five independent items developed to assess the "Characteristics of Parent-Child Shared Reading Activities." The Cronbach's Alpha (α) to reflect the confidence rating of the scale was calculated, leading to five distinct ratings for the subscales: .95 for the Shared Reading Skills Confidence Scale, .71 for the Parents' Literacy Habits Scale, .72 for the Scale on the Function as a Model for the Parents' Literacy Habits, .81 for the Shared Reading Effectiveness Scale, and .69 for the Child's Reading Habit Scale.

Parent-child shared reading process observation form: To identify the parents' physical acts through the shared reading process they have with their children and to see which are the most common ones, the researchers developed an observation form concerning the physical act definitions provided by DeBruin-Parecki (1999, 2003, 2007) in Adult/Child Interactive Reading Inventory (ACIRI). The observation form thus created as an instrument of "time sample observation" is used by pausing the

videos at 30-second intervals and noting on the form the acts observed in the preceding 30 seconds. A time sample is an instrument employed in cases where the observers want to see whether the act takes place during a brief and specific time period. In this technique, each instance of the act(s) in question is noted. Doing so allows noticing and keeping track of specific points in time requiring observation (Lidz, 2003). The form specifies the acts to be noted as “Pointing out text or images, Using hand-arm or body movements, Using gestures and mimics, Using facial expressions, Using questions, Talking about new and previously unknown words in the text, Establishing a closeness with the child.” In addition, the observer scored the parents’ influence on the shared reading process, the expression of shared reading behavior on the part of the parents and the child, and the selection of books in line with the age and developmental characteristics of the child.

Moreover, the form contained a section for the observer to take notes about the process. The case sample observations lead to an overall score at the end of the observation process based on the behaviors coded on the form at 30-second intervals. The overall score can be used for statistical analyses, whereas the observations noted provide input for qualitative analyses. The data gathered through the videos were coded by two observers working separately to ensure confidence in and reliability of the coding process. The Cohen’s Kappa factor (K) was calculated to assess validity and confidence levels regarding the observations, leading to a consistency level of .83 among the observers. According to Landis and Koch (1977), a Cohen’s Kappa factor in the .81-1.00 range denotes “almost perfect alignment” between the scoring applied by different observers. Against this background, the observers are arguably consistent.

Parent interview form: This is a form drawn up to carry out interviews with mothers in the light of the data gathered subsequent to the shared reading activities the parents have with their children. The interviews are designed to provide clearer explanations for their behaviors. In the aftermath of quantitative data analyses, the researchers design the form. It takes into account the issues noted in the light of the data and aims to provide clarifications and a solid basis regarding the data.

Data Analysis

The quantitative data gathered in the study was analyzed using Jamovi software. Shapiro-Wilk-W test revealed that the quantitative data did not exhibit a normal distribution. Kruskal-Wallis was applied for groups with less than three data points without a normal distribution. The analysis of the data provided on the Personal Information Form, on the other hand, was based on the percentage (%) and frequency (f) and culminated in the tables to present the data. Moreover, correlation analysis was applied to analyze the relationship between the parents’ behaviors in the context of their shared reading process with their children and their views on the issue. The findings reached through the analysis were considered to be significant ($p < .05$). The qualitative data analysis, on the other hand, was carried out with the help of MAXQDA software. The interviews with individuals were recorded.

Ten mothers who volunteered for the interviews took part in this stage. The data gathered through approximately 30 to 40 minutes-long interviews were transcribed and fed into MAXQDA software to develop categories to better make sense of the quantitative analyses. The analysis of the qualitative data gathered with the interview forms is presented in the findings section.

Findings

The research questions specified in the introduction provided the background for the analysis of the relationship between the mothers' acts through the shared reading process they have with their children and their views on the issue.

1. Findings on the type of relationship between the mothers' opinions on the shared reading process they have with their children and their actual shared reading behaviors are provided below.

The relationship between the opinions of 37 mothers enrolled in the study on the shared reading process and their physical acts during the shared reading activities were analyzed based on individual scales underlying the “**Parent-Child Shared Book Reading Inventory**” and the physical acts they expressed. The results of the analyses are presented in tables.

Table 3 presents the results of the Correlation Analysis of the observation score based on the Shared Reading Process Observation Form and the score pertaining to the Shared Reading Skills Confidence Scale –one of the sub-scales under the Parent-Child Shared Book Reading Inventory.

Table 3. *The results of the correlation analysis of the observation score based on the shared reading process physical acts observation form and the score pertaining to the shared reading skills confidence scale - parent-child shared book reading inventory*

		Observation Score	
Shared Reading Skills Confidence Scale	Pearson correlation	0,784	***
	p	<.001	

Note. * p <.05, ** p <.01, *** p <.001

A glance at Table 3 reveals a significant correlation between the scores based on the mothers' answers to the questions under the Shared Reading Skills Confidence Scale and the Observation Scores on Physical Acts during the Shared Reading Process (Pearson's $r = 0.784$, $p <.001$). In this context, one can forcefully argue that the higher the mothers' score in the Shared Reading Skills Confidence Scale, the more they would be inclined to physically exhibit the acts expected in the “shared reading” activities.

Table 4 presents the results of the Correlation Analysis of the observation score based on the Shared Reading Process Observation Form and the score pertaining to the Parents' Literacy Habits Scale under the Parent-Child Shared Book Reading Inventory.

Table 4. *The results of the correlation analysis of the observation score based on the shared reading process physical acts observation form and the score pertaining to the parents' literacy habits scale - parent-child shared book reading inventory*

		Observation Score	
Parents' Literacy Habits Scale	Pearson correlation	0,695	***
	p	<.001	

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A glance at Table 4 reveals a significant correlation between the scores based on the mothers' answers to the questions under the Parents' Literacy Habits Scale and the Observation Scores on Physical Acts during the Shared Reading Process (Pearson's $r = 0.695$, $p < .001$). In the light of this finding, one can argue that the higher the mothers' scores in the Parents' Literacy Habits Scale, the more inclined they would be to exhibit certain literacy-related behaviors at home and to translate such behaviors to physical acts during the "shared readings" with their children.

Table 5 presents the results of the Correlation Analysis of the observation score based on the Shared Reading Process Observation Form and the score pertaining to the Scale on the Function as a Model for the Parents' Literacy Habits under the Parent-Child Shared Book Reading Inventory.

Table 5. *The results of the correlation analysis of the observation score based on the shared reading process physical acts observation form and the score pertaining to the scale on the function as a model for the parents' literacy habits - parent-child shared book reading inventory*

		Observation Score	
Scale on the Function as a Model for the Parents' Literacy Habits	Pearson correlation	0,536	***
	p	<.001	

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A glance at Table 5 reveals a significant correlation between the scores based on the mothers' answers to the questions under the Scale on the Function as a Model for the Parents' Literacy Habits and the Observation Scores on Physical Acts during the Shared Reading Process. (Pearson's $r = 0.536$, $p < .001$). In this context, one can forcefully argue that the higher the mothers' score in the Scale of the Function as a Model for the Parents' Literacy Habits, the more they would be inclined to physically exhibit the acts expected in the "shared reading" activities.

Table 6 presents the results of the Correlation Analysis of the observation score based on the Shared Reading Process Observation Form and the score pertaining to the Shared Reading Effectiveness Scale –one of the sub-scales under the Parent-Child Shared Book Reading Inventory.

Table 6. *The results of the correlation analysis of the observation score based on the shared reading process physical acts observation form and the score pertaining to the shared reading effectiveness scale - parent-child shared book reading inventory*

		Observation Score	
Shared Reading Effectiveness Scale	Pearson correlation	0,687	***
	p	<.001	

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A glance at Table 6 reveals a significant correlation between the scores based on the mothers' answers to the questions under the Shared Reading Effectiveness Scale and the Observation Scores on Physical Acts during the Shared Reading Process. (Pearson's $r = 0.687$, $p < .001$). In this context, one can forcefully argue that the higher the mothers' score in the Shared Reading Effectiveness Scale, the more they would be inclined to physically exhibit the acts expected in the "shared reading" activities.

Table 7 presents the results of the Correlation Analysis of the observation score based on the Shared Reading Process Observation Form and the score pertaining to the Child's Reading Habit Scale –one of the sub-scales under the Parent-Child Shared Book Reading Inventory.

Table 7. *The results of the correlation analysis of the observation score based on the shared reading process physical acts observation form and the score pertaining to the child's reading habit scale - parent-child shared book reading inventory*

		Observation Score	
Child's Reading Habit Scale	Pearson correlation	0,579	***
	p	<.001	

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A glance at Table 7 reveals a significant correlation between the scores based on the mothers' answers to the questions under the Child's Reading Habit Scale and the Observation Scores on Physical Acts during the Shared Reading Process (Pearson's $r = 0.579$, $p < .001$). In this context, one can forcefully argue that the higher the mothers' score in the Child's Reading Habit Scale, the more they would be inclined to physically exhibit the acts expected in the "shared reading" activities.

2. What kind of correlation exists between the ages of mothers' and the physical acts they engage in through the shared reading process they have with their children?

Table 8 presents the Kruskal-Wallis test results regarding the scores the mothers received on the Parent-Child Shared Reading Process Physical Acts Observation Form and their ages.

Table 8. *Kruskal-wallis test results regarding the scores the mothers received on the parent-child shared reading process physical acts observation form, and their ages*

	χ^2	df	p
Observation Score	13.8	2	0,001

Review of Table 8 reveals a significant relationship between the scores the mothers received on the "Parent-Child Shared Reading Process Observation Form" and their ages. More specifically, the older the mother is, the more frequent were their physical acts observed during the shared reading process ($p = .001, p < .001$).

3. What kind of correlation exists between the education levels of mothers' and the physical acts they engage in through the shared reading process they have with their children?

Table 9 presents the Kruskal-Wallis test results regarding the mothers' scores on the Parent-Child Shared Reading Process Physical Acts Observation Form and their levels of education.

Table 9. *Kruskal-wallis test results regarding the scores the mothers received on the parent-child shared reading process physical acts observation form, and their levels of education*

	χ^2	df	p
Observation Score	21.4	4	<.001

A review of Table 9 reveals a significant relationship between the scores the mothers received on the "Parent-Child Shared Reading Process Observation Form" and their levels of education. In addition, a statistically significant positive correlation was observed between the mothers' level of education and their behavior exhibited through the shared reading process with the child ($p = .001, p < .001$).

4. What are the most common forms of physical acts the mothers' engage in through the shared reading process they have with their children?

Table 10 presents the mean, minimum, and maximum scores the mothers participating in the study received in terms of the assessment through the Parent-Child Shared Reading Process Physical Acts Observation Form.

Table 10. Mean scores the mothers enrolled in the study got in the assessment based on the parent-child shared reading process physical acts observation form

	Pointing at / out text or images	Using hand/arm/body movements / gestures and mimics	Using facial expressions / Emotions	Using different sound tones	Using questions	Talking about new and unknown words in the text
Mean	10.5	5.41	3.78	6.89	7.86	1.38
Min.	0	0	0	0	0	0
Max.	19	12	11	19	17	10

Table 10 presents the six categories of behavior observed through the “Parent-Child Shared Reading Process Observation Form” and the mothers’ scores with respect to each category of behavior. The participating mothers' highest score in the pointing at/out text or images category was 19, while the lowest score was 0. The mean score for this category of behavior was 10.5. The highest and lowest scores in the using hand/arm/body movements/gestures and mimics category were 12 and 0, respectively, with the mean score being 5.41. The highest and lowest scores in the using facial expressions/emotions category were 11 and 0, respectively, with the mean score being 3.78. The highest and lowest scores in the using different sound tones category were 19 and 0, respectively, with the mean score being 6.89. The highest and lowest scores in the talking about new and unknown words in the text category were 10 and 0, respectively, with the mean score being 1.38. The lowest mean score was the one pertaining to the “talking about new and unknown words in the text” category of behaviors. In contrast, the most frequently expressed category of behavior was “pointing at / out text or images.”

5. What are the reasons leading to specific behaviors the mothers’s engage in through the shared reading process they have with their children?

In the interviews, the mothers were first asked about their “Shared Reading Skills Confidence Scale scores.” Then, the mothers were informed about the statistical increase in their physical behaviors as their confidence in shared reading increased. Some statements provided by the mothers regarding the factors affecting their confidence in shared reading and the associated causes are as follows:

“I usually read books with my kid before sleeping at night. She gets sleepy as we have the reading experience at night. So, I try to read the book quickly. As a result, asking questions about the story, or reading some parts over and over, as you mentioned in the questionnaire, are impossible in such an endeavor. Indeed, she gets irate and angry as she gets sleepy, and perhaps I’m not doing a good job as I am not very careful about those behaviors.” (A8)

“My kid is often fixated on a single book and wants me to read it repeatedly for days. I get bored and recommend other things to read together. However, her refusal sounded like a bad

call to me. I guess, by that attitude, I have been hampering her will to read and tell. What I actually intended was to get her acquainted with a variety of sources. But now I think that I disregarded her wishes.”(A3)

“At our home, both my husband and I work from home, as our offices were closed due to the pandemic. As a result, the child has to do with her dad at times and with me at others. I didn’t think that her interest in reading would be increased by her witnessing us working or writing things. We had to send her away as we worked most of the time. But I guess now I think that keeping her on our side would also do good for her. Maybe we could put a table for her next to us, for her reading and writing activities. Maybe we could supply her with paper and pen etc. We never thought of that possibility before.”(A2)

“I get bored when reading books. That is why I can’t keep my patience for long as I read books for my child. I want the ordeal to come to an end as soon as possible. I am inclined to complete the task quickly by reading it without asking questions. I guess the biggest obstacle to us reading together is my attitude towards the experience, deeming it a duty.”(A1)

The mothers were asked questions in relation to the scores they received in the “Parents’ Literacy Habits Scale” and the “Scale on the Function as a Model for the Parents’ Literacy Habits.” The mothers were told that the higher their scores in the parents’ literacy habits scale –i.e., their exhibiting certain literacy-related behavior to serve as models for their children–the statistically higher would be the frequency of such behavior appearing physically during the “shared reading” activities. Some comments provided by mothers about the effects of their literacy habits on the shared reading process and the reasons underlying their ability/inability to exhibit such behaviors are as follows:

“Sometimes I buy illustrated story books for my child. We try to read them. But honestly, at home, I don’t personally read books often. I am told about the importance of serving as a model at home. I am aware of that. But I can’t make time to do that, given the house chores and the hustle. And I also thought that shared reading was important during the primary school years, so I prioritized buying books for her only and skipped reading on my own.” (A7)

“Due to the pandemic, we have been working at home for a few years now. As a mother, I try to work at home whenever possible. Of course, my child witnesses me writing or reading as well as attending meetings on my computer. However, we try to keep her away from electronic devices. That is why we didn’t buy her documents, such as e-magazines or e-books. She isn’t acquainted with them at all. However, in parallel to what we do with digital documents, we aren’t frequent buyers of magazines at the supermarket or the bookstore. We consider buying books enough on its own.” (A2)

“I guess we forgot the practice of writing at home. Both my husband and I feel tired after a day of work, and I can safely say that we do not use pen and paper. We have difficulty finding them even when we rarely need them at home. However, our child has her drawing books, paints, and pens. She draws and paints pictures, cuts figures, etc. But I guess I haven’t made a list for a long time, nor did I do something to serve as an example. I think I could do better on that front.” (A1)

“Sometimes, when we write something, my child approaches us and wants to grab the pen or the paper. Actually, whenever he does, he scratches something and claims to have written. But I tell her that those are not texts per se. But she gets angry with me and says, ‘no, I wrote this and that.’ To be honest, that is a fun experience for me. But I am unsure if I should show her how writing works. I mean, you know the primary school teachers tell us not to teach the letters to the kids. That is why I refrain from introducing writing to her. But I guess seeing us write has some positive effects on her. I now know that I should not avoid that experience.” (A5)

“We aren’t really into keeping and using lists. As a result, the kid does not really see them at home. I use my day planner to keep notes, but I don’t take it out at home at all. We are trying to keep home isolated from the hectic aspects of business life. Actually, keeping lists is pretty easy. And sometimes we can keep lists with her as well. I’d like to try that.” (A3)

In the interviews, with respect to the mothers’ scores in the “Shared Reading Effectiveness Scale” and “Child’s Reading Habit Scale,” the mothers were told that, from a statistical perspective, the higher scores regarding shared reading activities and the child’s reading habit, the more extensive would be the physical behaviors exhibited. Some statements provided by the mothers regarding the factors affecting the shared reading activities and the associated causes are as follows:

“I enjoy reading with my child. Her excitement and the fun she has as I read the stories is a source of delight for me. And her reactions as such lead me to read.”(A10)

“Sometimes reading a book at night is a tiring task for me. I guess I should be reading at times other than the night as well. I am trying to spare time for reading as much as possible. But I think we should add elements of variety as well, such as magazines, and thus read a greater variety of things.”(A2)

“At our home, the books are usually read by E..... Neither her dad nor I am allowed to read. She grabs the book and wants to read it herself. Sometimes we let her do that. But sometimes we get bored and tell her, ‘that’s enough. Let us read some as well’ to complete the process as soon as possible. But when we read the books, she gets bored and leaves after a few pages. And that makes me distanced from reading. I am confused as to whether he should have her way or we should have a say in determining how she would do the reading. And that confusion leads to a short shared reading activity.”(A9)

“We have illustrated story books at home. These are usually the books originally used by her elder sister. We look over and go through the books together. We talk about the illustrations. But she gets bored quickly and leaves. And we stop when she leaves.” (A3)

“Our shared reading activities sometimes turn out to be torture for us. At other times, they are rather enjoyable, however. Sometimes she does not listen to us, and when we insist on her sitting still and listening, we begin to have a squabble. And at times, she brings us the book on her own and offers to have a read. At those times, I try to read it. But I guess I cannot spare enough time for reading when I am busy with other things.” (A7)

The interviews with mothers allowed shedding light on quantitative data and identifying the causes involved. According to the opinions voiced by the mothers, issues associated with the mother

involved, the opportunities and capabilities, the time frame for the reading activity, and the other individuals at home can affect the shared reading process.

Discussion, Results, and Suggestions

Correlation analysis to analyze the relationship between the parents' behaviors in the context of the shared reading process they had with their children and their views about the issue revealed that;

- A statistically significant correlation was observed between the mothers' views on their shared reading process with their children and their actual shared reading behaviors.
- Moreover, a statistically significant positive correlation was observed between the age of mothers and their physical acts to support the shared reading process.
- Again, a statistically significant positive correlation was observed between the education levels of mothers and their physical acts to support the shared reading process.
- The observations revealed that the lowest average frequency of expression during the shared reading process with the child was that of the "talking about new and unknown words in the text" category of behavior, while the "pointing at / out text or images" category of behavior was marked with the highest average frequency of expression.

The bond established between the child and the book the first time they are introduced to books plays a major part in determining the child's interest in reading in the future (Scarborough and Dobrich, 1994). Studies so far revealed that shared reading activities at home, involving the parent and the child, made substantial contributions to the cognitive and language skills development of the child (Aram and Itzkovich, 2021; Bus, Van Ijzendoorn, and Pellegrini, 1995; Dixon-Krauss, Januszka, and Chae, 2010). Moreover, the child's exposure to the texts in the book in the context of the shared reading activities, the use of such texts, and the engagement with the book are noted as factors contributing to the development of early literacy skills (Britto and Brooks-Gunn, 2001). Bruner (1983) states that the relationship between the reader and the child is subjective in and of itself and can be associated with the words, actions, and behaviors used during the conversation. That is why it is often argued that the parents need to initiate a form of communication to facilitate more complex mental processes on the part of the child, only to reorganize them again (Benson, 1997; Ormrod, 2018). Furthermore, the frequency and nature of the shared reading activities positively affect the child's reading habits and her eventual success in literacy (Bracken and Fischel, 2008; Scarborough and Dobrich, 1994). Home is where the child establishes her first connections with language and literacy and gets to observe, discover, and engage in literacy in the context of the parents' involvement with the books (DeBaryshe, Binder, and Buell, 2000).

It is understood that the parents' acts of taking their children to the library, playing rhyme games with them, and focusing on specific words in the texts they read have a positive effect on the children's verbal language skills (Farver Farver, Xu, Eppe and Lonigan, 2006), while home-based family-literacy activities play a part in improving academic skills of the child (DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair, 2003). Finally, the children's perceived levels of interest in literacy are more closely associated with the child's language and literacy outcomes compared to the frequency and quality of shared reading activities (Scarborough and Dobrich, 1994). Recent studies take a rather more specific approach to the issue and try to assess the shared reading activities involving the parents and the child in terms of variety, meaning, and focus points (DeBruin-Parecki; 1999, 2003, 2007; DeBaryshe, Binder, and Buell, 2000; DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair, 2003). The present study, in turn, focused on the difference between the parents' views and behavior and revealed a positive relationship.

High-quality interactions in the shared reading activities involving the parent and the child encourage the child to make deductions, ask questions about the book and make guesses, thus, expose the child to new words and concepts and lead her to use them more (Hindman, Connor, Jewkes, and Morrison, 2008). The parents' level of engagement in these high-quality interactions provides clues about their approach to reading with children and the rather useful elements of that activity (Bingham, 2007), not to mention its compatibility with the child's level of development, as perceived by the parents). Bojczyk, Davis, and Rana (2016) argued that the mothers' beliefs regarding the active involvement of their children in the shared reading activity are directly correlated with the quality of the shared reading interaction, while Van Kleeck (2003) stated that the parents' views could predict home literacy experiences as they can have a direct effect on the views about the importance of specific skills to be taught at home. Existing studies on the parents' views about reading reveal that the mothers' views about teaching how to read and write affect their involvement in the shared reading activities, as their literacy views are strongly correlated with the quality of interaction between the mother and child under observation during the reading activity (DeBaryshe and Binder, 1994; DeBaryshe, Binder, and Buell, 2000; Neuman, Hagedorn, Celano, and Daly, 1995; Newland et al., 2011; Stipek, Milburn, Clements and Daniels, 1992). Various studies found that the parents' convictions on how to support learning by their children are inclined to inform the use of these strategies and that the convictions and behaviors of the mothers regarding shared reading strategies are correlated (Bojczyk, Davis, and Rana, 2016; Bingham, 2007; DeBaryshe, 1995; DeBaryshe and Binder, 1994; Stipek et al., 1992). In parallel to the results of the present study, Barnyak (2011) also observed consistent trends between the observations of shared reading behavior of mothers, and the results reached through interviews with them.

The level of education and age of the parents play a major part in the development and education of the child. According to Bennet, Weigel, and Martin (2002), the parents' level of education and the literacy experiences they offer to their children at home, not to mention the literacy skills

instilled in the children, are positively correlated. The parents' education level is a predictor of the receptive vocabulary of children, their conceptualization of texts and stories, and their general literacy skills (Bracken and Fischel, 2008). In other words, parents who have received a higher level of education are inclined to be more interested in reading and raise children who are also interested in reading, all the while engaging in more comprehensive and frequent shared reading experiences with their children (Bracken and Fischel, 2008). The higher the parents' level of education, the more inclined the children are found to be engaged in reading exercises before attending school (Britto and Brooks-Gunn, 2001; Compton-Lilly, 2003). Parents with a higher level of education are also noted to be much more involved in their child's education –a finding correlated with the parents' reading habits (DeBruin-Parecki and Krol-Sinclair, 2003). Curenton and Justice (2008) stated that, compared to their less educated peers, mothers with higher levels of education believed significantly more in the value of dialogue and active involvement of the child in the shared reading activity. The parents' reading habits provide clues about the value they attach to reading to their children in their free time and to learning in general. That is why similar attitudes are more likely to appear among their children (Abeyrathna and Zainab, 2004; Bailey, 2006; McKool, 2007). Bingham (2007) found that the mother's convictions regarding the child's learning experiences have positive correlations with the observed quality of affective and educational book reading activities she is involved in, while the mother's own success in education is yet another variable playing a part. In a similar vein, the present study found a positive correlation between the behaviors the parents exhibited during the shared reading process and their level of education. The higher the parents' level of education, the more effective they would be in shared reading, transforming the experience into an activity much more beneficial for the child.

It is also observed that the lowest average frequency of expression during the shared reading process with the child was that of the "talking about new and unknown words in the text" category of behavior, while the "pointing at / out text or images" category of behavior was marked with the highest average frequency of expression. Pointing at / out text and images is a category of behavior often analyzed among the physical behaviors the parents engage in during shared reading activities (DeLoache and DeMendoza, 1987; Murphy, 1978). Pointing at and turning the page are noted as potentially important actions to enhance the children's reading experiences through shared reading activities (Strouse and Ganea, 2017). Sénéchal et al. (1995) stated that, in engagements where the parents ask more questions and provide more feedback, the children also get to speak more. Fletcher and Finch (2015) also noted that the children would be more engaged in the reading activity in cases where they are asked questions and get positive feedback. In a nutshell, both non-verbal behaviors (pointing at, turning pages) and verbal communication between the parent and the child (the extent and content of the conversation they have) can play a part in the development of those language skills (Strouse and Ganea, 2017).

Bishop (1990) compared the children's books for preschool children to "windows" to the world. This study, in turn, analyzed the relationship between the parents' views on and behavior in the context of shared reading, which serves as the child's first contact with those windows. The family's level of engagement in and perspective towards reading provide the background for the school-age experiences of the child. That is why teachers should be able to recognize various approaches to reading in family contexts and develop appropriate responses. In this context, teachers' informed interventions and parents' education about the positive effects of the child's involvement in the reading practice can certainly help. Brochures designed for the parents about the importance and potential contents of shared reading can lead parents to think about it. In the present study, the parents' convictions were found to be consistent with their activities. Against this background, the abovementioned interventions can help shape convictions and thus improve experiences and the quality of shared reading activities. Arrangements can also be developed to guide families, such as library nights, book clubs, reading lists, or shared reading videos. Interventions to increase the frequency and the quality of shared reading activities involving the parent and the child can be analyzed in terms of their effects on the child's development in further studies.

Referensess

- Abeyrantha, P.H.A.S., & Zainab, A.N. (2004). The status of reading habit and interests among secondary school children in Sri Lanka. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 9(2), 107-121.
- Adrian, J. E., Clemente, R. A., Villanueva, L., & Rieffe, C. (2005). Parent–child picture-book reading, mothers' mental state language and children's theory of mind. *Journal of Child Language*, 32(3), 673-686.
- Bailey, L.B. (2006). Explaining gifted students who are economically at-risk to determine factors that influence their early reading success. *Early Childhood Education Journal*, 33(5), 307-315.
- Barnyak, N. C. (2011). A qualitative study in a rural community: Investigating the attitudes, beliefs, and interactions of young children and their parents regarding storybook read alouds. *Early Childhood Education Journal*, 39(2), 149-159.
- Baroody, A. E. & Diamond, K. E. (2010). Links among home literacy environment, literacy interest, and emergent literacy skills in preschoolers at risk for reading difficulties. *Topics in Early Childhood Special*, 20, 1–10. <https://www.doi.org/10.1177/0271121410392803>.
- Bennett, K. K., Weigel, D. J., & Martin, S. S. (2002). Children's acquisition of early literacy skills: Examining family contributions. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 295-317.
- Benson, B. (1997). Scaffolding (Coming to Terms). *English Journal*, 86(7), 126-127.
- Bergman Deitcher, D., Aram, D. & Itzkovich, I. (2021). *Alphabet Books: Relations Between Aspects of Parent-Child Shared Reading, Children's Motivation, and Early Literacy Skills*. *Reading Psychology*, <https://www.doi.org/10.1080/02702711.2021.1888344>.
- Bergman Deitcher, D., Aram, D., & Goldberg, A. (2021). Alphabet books: The nature of parents' shared reading between and across books. *Journal of Early Childhood Literacy*, 21(1), 127–147. <https://www.doi.org/10.1177/1468798418814103>.
- Bingham, G. E. (2007). Maternal literacy beliefs and the quality of mother-child book-reading interactions: associations with children's early literacy development. *Early Education and Development*, 18(1), 23-49.
- Bishop, R.S. (1990). Mirrors, windows, and sliding glass doors. *Perspectives*, 6(3), ixxi.
- Bojczyk, K. E., Davis, A. E., & Rana, V. (2016). Mother–child interaction quality in shared book reading: Relation to child vocabulary and readiness to read. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 404-414.
- Bracken, S. S., & Fischel, J. E. (2008). Family reading behavior and early literacy skills in preschool children from low-income backgrounds. *Early Education and Development*, 19, 45-67.

- Britto, P.R. en J. Brooks-Gunn. (2001). Beyond shared book reading: Dimensions of home literacy and low-income African American preschoolers' skills. *New Directions for Child and Adolescent Development*, (92):73–89.
- Bruner, J. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. Norton.
- Bus, A. G., & Van IJzendoorn, M. H. (1992). Patterns of attachment in frequently and infrequently reading mother–child dyads. *Journal of Genetic Psychology*, 153, 395-403.
- Bus, A. G., & Van IJzendoorn, M. H. (1995). Mothers reading to their 3-year-olds: The role of mother–child attachment security in becoming literate. *Reading Research Quarterly*, 30, 998-1015.
- Bus, A. G., Van IJzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1–21. <https://www.doi.org/10.3102/00346543065001001>.
- Curenton, M & L.M. Justice (2008). Children's preliteracy skills: Influence of mothers' education and beliefs about shared-reading interactions. *Early Education and Development*, 19. pp. 261-283.
- Cutler, L. & Palkovitz, R. (2019). *Fathers' Shared Book Reading Experiences: Common Behaviors, Frequency, Predictive Factors, and Developmental Outcomes*. *Marriage & Family Review*, <https://www.doi.org/10.1080/01494929.2019.1683119>.
- DeBaryshe, B. D., Binder, J. C., & Buell, M. J. (2000). Mothers' implicit theories of early literacy instruction: Implications for children's reading and writing. *Early Child Development and Care*, 160, 119–131.
- DeBruin-Parecki, A. (1999). *Assessing adult/child story book reading practices* (Report #2-004). Ann Arbor: University of Michigan, Center for the Improvement of Early Reading Achievement. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED447412.pdf>.
- DeBruin-Parecki, A. (2003). *Evaluating adult/child interactive reading skills*. In A. DeBruin-Parecki & B. Krol-Sinclair (Eds.), *Family literacy: From theory to practice* (pp. 282–301). Newark, DE: International Reading Association.
- DeBruin-Parecki, A. (2007). *Let's read together: Improving literacy outcomes with the adult/child interactive reading inventory*. Baltimore: Brookes.
- DeBruin-Parecki, A., & Krol-Sinclair, B. (Eds.) (2003). *Family literacy: From theory to practice*. Newark, DE: International Reading Association.
- Deckner, D.F., Adamson, L.B., Bakeman, R. (2006). Child and maternal contributions to shared reading: Effects on language and literacy development, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(1), 31-41.
- DeLoache, J. S., & DeMendoza, O. A. (1987). Joint picturebook interactions of mothers and 1-year-old children. *British Journal of Developmental Psychology*, 5(2), 111-123.

- Deretarla Gül, E. (2015). *Okul Öncesi Çocuklara Okuma Alışkanlığı Kazandırma*. M. Gönen (Ed.), Çocuk edebiyatı içinde (305-314). Ankara: Eğiten Kitap.
- Dixon- Krauss, L., Januszka, C.M. & Chae, C. (2010). Development of the dialogic reading inventory of parent-child book reading. *Journal of Research in Childhood Education*. 24(3), 266-277. <https://www.doi.org/10.1080/02568543.2010.487412>.
- Duursma, E. (2016). Who does the reading, who the talking? Low-income fathers and mothers in the US interacting with their young children around a picturebook. *First Language*, 36(5), 465-484.
- Eutsler, L. & Trotter, J. (2020) PrintoriPad? young children's text type shared reading preference and behaviors in comparison to parent prediction sand at-home practices, *Literacy Research and Instruction*, 59:4, 324-345, <https://www.doi.org/10.1080/19388071.2020.1777229>.
- Farver, J. A. M., Xu, Y., Eppe, S., & Lonigan, C. J. (2006). Home environments and young Latino children's school readiness. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(2), 196–212.
- Fletcher, K. L., & Reese, E. (2005). Picture book reading with young children: A conceptual framework. *Developmental Review*, 25(1), 64-103.
- Fraenkel, J R., & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education* (Seventh ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gilkerson, J., Richards, J. A. & Topping, K. J. (2015). The impact of book reading in the early years on parent-child language interaction. *Journal of Early Childhood Literacy*, 17(1), 92-110. <https://www.doi.org/10.1177/1468798415608907>.
- Gonzalez, J. E., Taylor, A. B., Davis, M. J. & Kim, M. (2013). Exploring the under lying fact or structure of the Parent Reading Belief Inventory (PRBI): Some caveats. *Early Education and Development*, 24(2), 123-137.
- Hindman, A. H., Connor, C. M., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2008). Untangling the effects of shared book reading: Multiple factors and their associations with preschool literacy outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 330- 350.
- Hurwitz, S. C. (2002). To be successful -let them play! (For Parents Particularly). *Childhood Education*, 79(2), 101.
- Husain, F. M., Choo, J. C. S. & Singh, M. K. M. (2011). Malaysian mothers' beliefs in developing emergent literacy through reading. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 846–855.
- Hutton, J. S., Phelan, K., Horowitz-Kraus, T., Dudley, J., Altaye, M., DeWitt, T. & Holland, S. K. (2017). Story time turbo charger? Child engagement during shared reading and cerebellar activation and connectivity in preschool-age children listening to stories. *PLoS ONE*, 12(5), e0177398. <https://www.doi.org/10.1371/journal.pone.0177398>.

- Işıkoğlu Erdoğan, N. (2016). Erken çocukluk döneminde çocuk-ebeveyn birlikte okuma etkinliklerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1071-1086.
- Jimenez, M.E., Reichman, N.E., Mitchell, C., Schneper, L., McLanahan, S., & Notterman, D.A. (2020). Shared reading at age 1 year and later vocabulary: a gene–environment study. *The Journal of Pediatrics*, 216, 189- 196.
- Jiménez, T.C. , Filippini , A.L. & Gerber, M.M. (2006). Shared reading within latino families: an analysis of reading interactions and language use, *Bilingual Research Journal*, 30:2, 431-452, <https://www.doi.org/10.1080/15235882.2006.10162884>
- Kim, J.E. & Anderson, J. (2008). Mother-child shared reading with print and digital texts. *Journal of Early Childhood Literacy*, 8(2), 213–245.
- Kim, S., Shahaeian, A. & Proust, J. (2018). *Developmental Diversity in Mind Reading and Meta Cognition*. In J. Proust & M. Fortier (Eds.), *Meta Cognitive Diversity: An Interdisciplinary Approach* (p. 97–133). Oxford University Press. <https://www.doi.org/10.1093/oso/9780198789710.003.0006>.
- Kotaman, H. (2007). Turkish parents’ dialogical story book reading experiences: A phenomenological study. *Journal of Instructional Psychology*, 34(4), 200-206.
- Kotaman, H. (2009) Impacts of dialogical story book reading on young children's reading attitudes and vocabulary development. *Reading Improvement*, 45(2), 55-61.
- Krcmar, M. & Cingel, D.P. (2014). Parent-child joint reading in traditional and electronic formats. *Media Psychology*, 17(3), 262-281. <https://www.doi.org/10.1080/15213269.2013.840243>.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 33, 159-174.
- Levy, R. Hall, M. & Preece, J. (2018). Examining the links between parents’ relationships with reading and shared reading with their pre-school children. *International Journal of Educational Psychology*, 7(2), 123-150. <https://www.doi.org/10.17583/ijep.2018.3480>.
- Lidz, C. S. (2003). *Early Childhood Assessment*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- MacDonald, K. & Parke, R.D. (1986). Parent-child physical play: the effects of sex age of children and parents. *Sex Roles*, 15 (7/8). 367-378.
- Marjanovič-Umek, L., Hacin, K. & Fekonja, U. (2017). The quality of mother–child shared reading: Its relations to child’s storytelling and home literacy environment. *Early Child Development and Care*. <https://www.doi.org/10.1080/03004430.2017.1369975>.
- McKool, S.S. (2007). Factors that influence the decision to read: An investigation of fifth grade students’ out-of-school reading habits. *Reading Improvement*, 44(3), 111-131.
- Murphy, C. M. (1978). Pointing in the context of a shared activity. *Child Development*, 49,371-380.

- Newland, L. A., Gapp, S. G., Jacobs, G. M., Reisetter, M. F., Cambetas Syed, D., & Wu, C.-V. (2011). Mothers' beliefs and involvement: Links with preschool literacy development. *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach, Tarptautinis Psichologijos žurnalas: Biopsichosocialinis Požiūris*, 69(9), 67–90.
- Ormrod, J. E. (2018). *Öğrenme Psikolojisi*, (Çev. Ed. Mustafa Baloğlu), Ankara: Nobel yayıncılık.
- Öztürk, G., Hill, S. & Yates, G. (2016). Family context and five-year-old children's attitudes toward literacy when they are learning to read. *Reading Psychology*, 37(3), 487–509. <https://www.doi.org/10.1080/02702711.2015.1066909>.
- Raikes, H., Pan, B.A., Luze, G., Tamis-LeMonda, C.S., Brooks-Gunn, J., ... & Rodriguez, E.T. (2006). Mother-child book reading in low-income families: Correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development*, 77(4), 924-953.
- Revelle, G. & Bowman, J. (2017). *Parent-Child Dialogue With Ebooks*. In, *Proceedings Of The 10th International Conference On Interaction Design And Children* (pp. 346-351). New York: ACM. <https://www.doi.org/10.1145/3078072.3079753>.
- Saracho, O.N. (2017). Parents' shared story book reading – learning to read. *Early Child Development and Care*. 187(3-4), 554-567. <https://www.doi.org/10.1080/03004430.2016.1261514>.
- Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1994). On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review*, 14(3), 245-302.
- Schapira, R. & Aram, D. (2020) Shared Book Reading at Home and Preschoolers' Socio-emotional Competence, *Early Education and Development*, 31:6, 819-837, <https://www.doi.org/10.1080/10409289.2019.1692624>.
- Sénéchal, M., Pagan, S., Lever, R. & Ouellette, G.P. (2008). Relations Among the Frequency of Shared Reading and 4-Year-Old Children's Vocabulary, Morphological and Syntax Comprehension, and Narrative Skills, *Early Education and Development*, 19(1), 27-44. <https://www.doi.org/10.1080/10409280701838710>.
- Shahaeian, A., Wang, C., Tucker-Drob, E., Geiger, V., Bus, A.G. & Harrison, L.J. (2018). Early shared reading, socioeconomic status, and children's cognitive and school competencies: Six years of longitudinal evidence. *Scientific Studies of Reading*, 22(6), 485-502. <https://www.doi.org/10.1080/10888438.2018.1482901>.
- Sonnenschein, S., & Munsterman, K. (2002). The influence of home-based reading interactions on 5-year-olds' reading motivations and early literacy development. *Early Childhood Research Quarterly*, 17(3), 318-337.
- Stipek D, Milburn S, Clements D, & Daniels DH. (1992). Parents' beliefs about appropriate education for young children. *J Appl Dev Psychol*, 13:293–310. [https://www.doi.org/10.1016/0193-3973\(92\)90034-F](https://www.doi.org/10.1016/0193-3973(92)90034-F).

- Strouse, G. A., & Ganea, P. A. (2017). Parent–toddler behavior and language differ when reading electronic and print picture books. *Frontiers in psychology, 8*, 677.
- Tamis-LeMonda, C. S., Shannon, J. D., Cabrera, N. J., & Lamb, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2-and 3-year-olds: contributions to language and cognitive development. *Child Development, 75*(6), 1806-1820.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). Issues and dilemmas in teaching research methods courses in social and behavioural sciences: US perspective. *International Journal of Social Research Methodology, 6*(1), 61-77.
- Tepetaş Cengiz, G. Şule; Erol, D. (2021). Validity and reliability study of the parent-child shared book reading inventory. *PERR, 10*, 328-350.
- Torr, J. (2020). How ‘shared’ is shared reading: Book-focused infant–educator interactions in longday-care centres. *Journal of Early Childhood Literacy, 20*(4), 815–838. <https://www.doi.org/10.1177/1468798418792038>.
- Van Kleeck, A. (2003). *Research on book sharing: Another critical look. On Reading Books To Children: Parents and Teachers*. pp. 271–320. London: Routledge.
- Vandermaas-Peeler, M., Sassine, B., Price, C. & Brillhart, C. (2011). Mothers’ and fathers’ guidance behaviours during story book reading. *Journal of Early Childhood Literacy, 12* (4), 415–442.
- Wertsch, J. V. (1988). L. S. Vygotsky’s ‘New’ theory of mind. *American Scholar, 57*, 81–90.
- Whitehurst, G. T. & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development, 69*(3), 848-872.
- Wu, C.C. & Honig, A.S. (2010). Taiwanese mothers’ beliefs about reading aloud with preschoolers: findings from the parent reading belief inventory. *Early Child Development and Care, 180*(5), 647-669, <https://www.doi.org/10.1080/03004430802221449>.
- Yıldız Bıçakçı, M, Er, S. & Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 26*(1), 201-208. <https://www.doi.org/10.24106/kefdergi.375865>.
- Zucker, T.A., Cabell, S. Q., Justice, L.M., Pentimonti, J. M., & Kaderavek, J. N. (2013). *Developmental Psychology, 49*(8), 1425-1439.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Development of an Earthquake Knowledge Assessment Scale: Validity and Reliability Study

Murat Genç
Erol Sözen

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1049922

Received: 28.12.2021

Revised: 04.10.2022

Accepted: 09.10.2022

Keywords:

Earthquake,

Earthquake Knowledge Level Scale,

Disaster

Abstract

Earthquake is one of the most common natural disasters in the world and sometimes the most dangerous. For this, there is a need for instruments to measure the earthquake knowledge of individuals. The aim of this study is to develop Earthquake Knowledge Assessment Scale. The study group of this research consists of a total of 728 volunteers, 501 of whom were women and 227 men, who were included in the research group determined by convenience sampling technique. As a result of the exploratory factor analysis, which was completed after testing the suitability of the data for analysis, the scale showed a three-dimensional structure consisting of 19 items. The factors that constitute the scale explain 61,744% of the variance. The sub-dimensions of the scale were named based on the knowledge about the earthquake. The suitability of the obtained scale was 0.072 for RMSEA, 0.93 for NFI, 0,89 for GFI, 0.041 for RMR, and 0.86 for AGFI. As a result of the reliability analysis, Cronbach's alpha of the scale was determined as 0.868. It is thought that this developed scale could be useful to school managers, teachers, researchers, developers of school infrastructure, and the government ministry in charge of education.

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1049922

Yükleme: 28.12.2021

Düzeltilme: 04.10.2022

Kabul: 09.10.2022

Anahtar Kelimeler:

Deprem,

Deprem Bilgi Düzeyi

Ölçeği,

Afet

Öz

Deprem, dünyadaki en yaygın doğal afetlerden biridir ve bazen en tehlikelidir. Bireylerin depremin yıkıcı etkilerinden korunmaları için deprem hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları önemlidir. Bunun için bireylerin deprem bilgisini ölçecek araçlara ihtiyaç vardır. Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği'nin geliştirilmesi amacıyla planlanan bu araştırmanın çalışma evreni, 2018-2019 öğretim yılında Düzce Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen araştırma grubunda, 501'i kadın, 227'si erkek olmak üzere toplam 728 gönüllü birey yer almıştır. Verilerin analizlere uygunluğu sınıandıktan sonra gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi sonucunda, ölçek 19 maddeden oluşan üç boyutlu bir yapı sergilemiştir. Ölçeği oluşturan faktörler birlikte varyansın %61,744'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin alt boyutları, deprem hakkında bilgi ifadelerine dayalı olarak isimlendirilmiştir. Elde edilen modelin uygunluğu RMSEA için 0,072; NFI için 0,93; GFI için 0,89; RMR için 0,041 ve AGFI için ise 0,86 olarak bulunmuştur. Ölçekle ilgili olarak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin iç tutarlık katsayısı (Cronbach alfa) ise 0,868 olarak belirlenmiştir. Geliştirilen bu ölçeğin, eğitsel amaçlı çalışmalara bir araç olarak destek sağlayacağı düşünülmektedir. Depreme ilişkin bilgi düzeyinin farklı değişkenlerle incelenmesine yardımcı olabilecek değişik araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Sorumlu Yazar: Murat Genç, Prof. Dr. Düzce Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Böl. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye, muratgenc@duzce.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9742-1770.

Yazar 2: Erol Sözen, Doç. Dr. Düzce Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye, erolsozen@duzce.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0522-4527.

Atf için: Genç, M., & Sözen, E. (2022). Deprem bilgi düzeyi ölçeği: geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2745-2781.

Giriş

Felaketler beklenmedik bir şekilde ortaya çıkar. Doğal oluşum veya insan kaynaklı zarar verici olaylardır. Çok sayıda ölüme ve mülk ve altyapıya önemli hasara neden olurlar (Fuhrmann ve ark. 2008). Deprem, doğal olarak meydana gelen olaylardan biridir. Yerkabuğunda çeşitli nedenlerle oluşur (İzbırak, 1991; Şahin ve Sipahioğlu 2007).

Türkiye dünyanın önemli deprem kuşaklarından biri üzerinde yer almaktadır. Deprem Türkiye’de toplum hayatında önemli bir gerçektir. Türkiye için deprem oldukça önemli ve etkili bir doğal afettir. Dünya üzerinde en etkili ikinci deprem sahası olan Akdeniz (Alp-Kafkas-Himalaya) Deprem Kuşağı üzerinde ve oldukça aktif bir sahada bulunan Türkiye’de (Güngördü, 2010; Kanat, 2016; Şahin, 2004; Şahin ve Sipahioğlu, 2007) her gün küçük veya büyük sarsıntılar yaşanır. Dünyanın en aktif deprem kuşağı, Pasifik Ateş Çemberi olarak da bilinen Büyük Okyanus (Pasifik Okyanusu) çevreleridir (Erinç, 2000; Ilgar, 2017). Bu kuşakta dünyada görülen depremlerin %65’ten fazlası gerçekleşir. Burayı neredeyse %20’ye yakın bir oranla Alp-Himalaya-Kafkas kuşağı izler (Şahin ve Sipahioğlu, 2007). Türkiye bu kuşakta oldukça aktif bir sahada yer alır. Kuzeyden Avrasya, güneyden Arap-Afrika levhalarının Anadolu Yarımadasını sıkıştırması bu bölgede deprem hareketliliğini artırır (Erinç, 2000).

İnsanlar bu tür afetlerden çok fazla etkilenmektedirler. Ne yazık ki insanlar bu tür durumlar konusunda yeterli bilgi ve farkındalığa sahip değildirler (Thomas, Mitchell, Scott ve Cutter, 1999). Afet bakımından riskli bölgelerde yaşayan öğrencilere, başta depremler olmak üzere afetler konusunda bilinç oluşturulması gerekmektedir. Çünkü depremlerin makro ve mikro ekonomik alanlardan, nüfus durumuna, toplumun sosyal yapısına (Pelling, Özerdem and Barakat, 2002) ve eğitim öğretim faaliyetlerine etkileri tartışılmazdır. Depremler, eğitim-öğretim hizmetleri üzerinde birtakım olumsuz etkilere yol açar. Bu etkiler eğitim hizmetlerinin yürütüldüğü fiziki ortamın zarar görmesi şeklinde olabileceği gibi, depremi yaşayan öğretmen ve öğrencilerin, öğretme-öğrenme durumlarındaki problemler şeklinde de görülebilmektedir (Yıldız, 2000). Nitekim, depremlerin, öğrencilerin okuldaki motivasyon ve başarı durumları üzerinde olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir (Sert, 2002).

Aktif deprem kuşağında bulunan ülkeler için depremlerin etkisi ve zararları her zaman gündemde tutulmalı ve hazırlıklı olunmalıdır. Başta o ülkenin geleceği için işgücünü oluşturacak bireyleri yetiştiren üniversiteler olmak üzere eğitim kurumlarında depreme karşı doğru ve etkili eğitimler yürütülmelidir. Böylesi faaliyetler doğru ve etkili yürütülmezse, öğrencilerin ve halkın genelinin depreme yönelik bilgi eksikliği, bu konuda geleneksel bakışın devam etmesine ve önemli yanlışlıklara sebep olabilmektedir (Ross ve Shuell, 1993; Tsai, 2001). Deprem bilinci, bu konuda doğru bilgilere sahip olmanın yanında depreme karşı doğru davranılmasının önemini belirleyecek tutumları da gerektirmektedir (Demirci ve Yıldırım, 2015). Birçok ülke ve toplum kendisi için tehdit oluşturabilecek doğal afetleri iyi tanımak ve halkı bu konularda bilgilendirmek amacıyla, eğitim kurumlarında doğal afetler konulu dersler vermektedir. Örneğin, K. Amerika’da kolej ve üniversitelerin

% 41,2'sinde doğal afetler içerikli dersler vardır. Bu derslerde daha çok bölgesel örnekler verilmektedir (Cross, 2000). Cross (1997) bu tür afet eğitimlerinde güncel yaklaşımların kullanılmasının gerektiğini ifade etmektedir.

Depreme hazırlıklı olmak, depremlerin neden olduğu kayıpları ve ekonomik kayıpları etkili bir şekilde azaltabilir. Mevcut literatür, insanların depremler hakkındaki bilgilerinin depreme hazırlıklı olma eylemlerini büyük ölçüde etkileyebileceğini doğrulamaktadır (Ao, ve diğerleri. 2021; Paul ve Bhuiyan, 2010). Tüm bu yukarıda bahsi geçenlerden dolayıdır ki bir ülkenin gelecekte önemli bir işgücünü meydana getirecek olan üniversite öğrencilerin deprem bilgi düzeylerinin tespiti oldukça önemlidir. Doğal afetler ve özellikle etkileri tartışılmaz olan deprem konusunda üniversite öğrencilerinin bilgi düzeyini geliştirmek için ilerde üniversitelerde öğrencilere yönelik yapılabilecek çalışmaları planlamak büyük gereklilik taşımaktadır. Üniversite öğrencilerin deprem bilgi düzeylerini tespit etmek, çevrelerinde, fakültelerinde onların gözüyle deprem farkındalığı tespit etmek çok önemlidir. Bu çalışma bu doğrultuda ölçek geliştirmeye yöneliktir.

Bireysel olarak depremlerin etkilerinden kaçmak mümkün olmadığı için sosyal olarak hareket etmek önemlidir. Bunun için deprem eğitimine ihtiyaç vardır. Bu eğitimin gerçekleştirilebilmesi için bireylerin deprem bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve buna göre eğitim içeriklerinin hazırlanması gerekmektedir. Aksi takdirde öğrencilerin depremle ilgili bilgi eksiklikleri onların depremle ilgili geleneksel görüşlerini sürdürmelerine ve çeşitli kavram yanılgılarına düşmelerine neden olabilir (Ross ve Shuell, 1993; Tsai, 2001).

Depremler eğitim ve öğretim hizmetleri üzerinde bazı olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu etkiler, eğitim hizmetlerinin yürütüldüğü fiziki ortamın zarar görmesi şeklinde olabileceği gibi, deprem yaşayan öğretmen ve öğrencilerin öğretme-öğrenme durumlarında sorunlar yaşanması şeklinde de olabilmektedir (Yıldız, 2000). Nitekim depremlerin öğrencilerin okuldaki motivasyonları ve başarıları üzerinde olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir (Sert, 2002). Bu nedenle her ülke kendine göre ders içerikleri hazırlamaktadır. Bunun için bölgenin şartlarına göre farklı içerikler hazırlanabilir. Örneğin, Kaliforniya Bölgesi'nde depremler baskın iken, Mississippi Nehri ve Orta Atlantik bölgelerinde sel baskınları ana afet sorunudur (Cross, 2000). Özellikle depremin psikolojik ve sosyolojik etkileri (Bozkurt, 1999; Kasapoğlu ve Ecevit, 2001); deprem-eğitim ilişkisi (Yıldız, 2000); depremin ilköğrencilerinin başarısına etkisi (Sert, 2002); ilköğretimde deprem konusunun öğretimi (Koca, 2001); doğal afet konularının öğretimi (Öcal, 2005; Taş, 2003). Ayrıca Tuncer, Sözen ve Sakar (2021), deprem bilincini erken yaşta kazandırmak için bir proje tasarlamışlardır. Proje sonunda okul öncesi öğrencilerinin deprem bilgi ve farkındalıklarının arttığı belirtilmiştir.

ABD Jeolojik Araştırmalar (USGS), Japonya Meteoroloji Ajansı, Türkiye Kandilli Gözlem ve Deprem Araştırma Enstitüsü gibi depremle ilgili çalışmalar yapan kurumlar bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu da depremlerle ilgili çalışmalara katılmaktadır.

Depremler ile ilgili literatür incelendiğinde 1990'lı yılların başında Erzincan depremi (1992) ile Gölcük ve Düzce depremlerinin (1999) sosyal etkileri ve zararları (Bozkurt, 1999; Erkan, 2010; Karancı, Akşit ve Sucuoğlu, 1996; Kasapoğlu ve Ecevit, 2001; Lutgens, Tarbuck ve Tasa, 2013; Panic, Majkic ve Milijanovic, 2013) ile ilgili çalışmaların arttığı dikkat çekmektedir. Daha sonra deprem-eğitim ilişkisine yönelik çalışmalar da yapılmıştır (Demirkaya, 2007a; Demirkaya, 2007b; Erdoğan, 2007; Genç ve Sözen, 2021; Johnston ve diğerleri., 2011; Kaya ve Aladağ, 2017; Kayalı, 2018; Ohnishi ve Mitsuhashi 2013; Öcal, 2005; Özdemir, Ertürk, Güner ve Koca, 2001; Panic, Majkic ve Milijanovic, 2013; Tanaka, 2005; Taş, 2003; Vance, Miller ve Hand, 1995; Yıldız, 2000). Yapılan çalışmaların özellikle deprem sonrasında meydana gelen durumları ortaya koymaya yönelik olduğu görülmektedir. Örneğin Kardeş ve Tanhan (2018) depreme maruz kalan üniversite öğrencilerinin travma sonrası stres, travma sonrası büyüme ve umutsuzluk belirtilerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Benzer şekilde Özçetin, Maraş, Ataoğlu ve İçmeli (2008) de deprem sonucu gelişen travma sonrası stres bozukluğu ile kişilik bozuklukları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ayrıca Yöndem ve Eren (2008) çalışmalarında deprem stresiyle baş etme stratejileri ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu ölçek daha çok deprem sonrası stresle baş etme çalışmalarında kullanılmıştır. Ancak Erdoğan ve Aksoy (2020) bireylerin deprem öncesi deprem stresi ile baş etme durumlarını incelemek için yaptıkları çalışmada bu ölçeği kullanmışlardır. Ayrıca Türkan, Kılıç, Tiryakioğlu, (2019) çalışmalarında "Afet Tutum Ölçeği"ni geliştirmiş ve üniversite öğrencilerinin afetlere yönelik tutumlarını incelemiştir. Daha çok tutum ve stres gibi duyuşsal durumları inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu aşamada depremler için bilişsel çalışmalara ve ölçeklere ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin Akalın, Şakiroğlu, Tunç ve Eren (2020), çalışmalarında deprem önleme davranışını farklı değişkenlerle ele alarak bu davranışın arkasındaki dinamikleri incelemiştir. Bu amaçla yapılan çalışmalar depremin neden olduğu can ve mal kayıplarının en aza indirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Geliştirilmesi planlanan ölçek ile üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri belirlenecek ve farklı ülkelerdeki deprem durumları karşılaştırılacaktır.

Bireylerin deprem bilgi düzeylerini belirlemek için ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, bireylerin depremler hakkındaki bilgi düzeylerini hızlı ve kolay bir şekilde değerlendirebilecek bir ölçme aracı geliştirmektir. Ayrıca bu çalışma, deprem bölgelerinin dağılımı ve depremlerin etkileri hakkında bireylerin bilgilerinin yeterli bir şekilde değerlendirilmesini sağlayan kısa, kolay, anlaşılır ve kullanımı kolay bir ölçeğin geliştirilmesini ve geçerliliğini test etmeyi de amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada sıralı keşfedici karma yöntem kullanılmıştır. Bu tasarım, ilk aşamada nitel veri toplama ve analizini, ikinci aşamada nicel veri toplama ve analizini içeren iki aşamalı bir tasarımdır. Bu zincirleme tasarımın birçok uygulamasında araştırmacı, nitel sonuçlara dayalı olarak oluşturulan

aşamalar arasında ortak bir adım olarak bir araç geliştirir ve nicel verileri toplarken bu aracı kullanır. Bu nedenle bu tasarım, araç geliştirme tasarımı (Creswell, Fetters ve Ivankova, 2004) ve ardından gelen nicel tasarım (Morgan, 1998) olarak da anılır.

Katılımcılar (Evren, Örneklem)

Çalışma grubu Düzce Üniversitesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışma grubunda Eğitim Fakültesi'nden 352, İşletme Fakültesi'nden 45, Orman Fakültesi'nden 62, Tıp Bilimleri Enstitüsü'nden 68, Fen-Edebiyat Fakültesi'nden 81 öğrenci, İlahiyat Fakültesi'nden 59 öğrenci, Mühendislik Fakültesi'nden 61 öğrenci yer almıştır. Araştırmanın örnekleme kolay örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Bilindiği gibi kolay örneklem, örneğin ulaşılması ya da ulaşılması kolay bir grup insandan örneğinin alındığı bir olasılıksız örnekleme yöntemidir (Arıkan, 2004: 141; Karasar, 2016: 110-111). Deneme formunu uygulamak üzere Düzce Üniversitesi'nde öğrenim gören 728 lisans öğrencisi örnekleme seçkisiz olarak dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 32,18'i (227) erkek, % 68,82'si (501) kadındır. Öğrencilerin sınıf düzeyleri dağılımı ise; % 12,09'i 1.sınıf (88), % 39,56'sı 2. Sınıf (288), % 26,51'i 3. Sınıf (193) ve %21,84'ü 4. Sınıf (159) öğrencisidir. Sağlıklı veriye ulaşılan, farklı fakültelerde öğrenim gören 728 katılımcıya araştırmaya dahil edilmiştir. Bu kapsamda örneklem ikiye bölünerek ilk grup verileri açımlayıcı faktör analizinde, ikinci grup verileri ise doğrulayıcı faktör analizinde kullanılmıştır.

Ölçek Formunun Oluşturulması

Taslak ölçek formunun oluşturulabilmesi için öncelikle ilgili literatür taranmış ve depremle ilgili yapılmış ölçekler incelenmiştir. Çalışmalarda kullanılan maddeler ve veriler incelenerek bir madde havuzu oluşturulmuştur. Belirlenen havuz beşli derecelendirme biçiminde 20 maddeden oluşturulmuştur. Taslak form, ifade ve içerik yönünden Ölçme ve Değerlendirme, Psikolojik Danışma ve Rehberlik ve Türk Dili alanında uzman akademisyenlerin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda ölçek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Kapsam geçerliliği için Davis tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte uzman görüşleri 4'e kadar derecelendirilir. Bu teknik için en az üç uzman görüşü önerilir. Kapsam Geçerlilik Oranı 0.80'den büyük ise madde kapsam geçerliliği açısından yeterlidir (Davis, 1992). Uzmanlardan alınan dönütlere göre ölçekteki tüm maddeler "ilgili ancak küçük bir revizyona ihtiyaç var" ve "çok uygun" düzeyinde puanlanmıştır. Ölçek 1.00 Kapsam Geçerlilik Oranı değerine sahiptir. Buna göre ölçek maddelerinin tamamı ölçekte yer almıştır. Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği (DBDÖ) olumlu cümle şeklinde 20 maddeden oluşmaktadır. Maddeler beşli Likert tipi bir ölçekle ölçeklenmiştir. Likert tipi ifadeler "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" şeklindedir. En düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür. Puan ne kadar yüksekse, kişinin deprem hakkında daha fazla bilgisi vardır.

İşlem ve Veri Analizi

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği'nin (DBDÖ) yapı geçerliği için Açımlayıcı (Exploratory) Faktör Analizi; edinilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için de Doğrulamalı (Confirmatory) Faktör Analizi (Schermelleh-Engel, Keith, Moosbrugger ve Hodapp, 2004) yöntem olarak belirlenmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi'nde Temel Bileşenler Analiz Yöntemi, Doğrulamalı Faktör Analizi'nde ise Maksimum Olabilirlik Yöntemi esas olarak alınmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliği için de iç tutarlılık katsayısını elde etmeyi hedefleyen Cronbach alfa değeri ölçütü olarak değerlendirilmiştir.

Faktör Analizi, ölçeklerin geçerlik çalışmalarında yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Çok değişkenli bir istatistiksel yöntem olan Faktör Analizi, birbiriyle ilişkili sınırsız değişkeni bir araya getirerek ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı az sayıda yeni değişken bulmayı amaçlar. Keşfedici ve Doğrulamalı olmak üzere iki şekilde olabilmektedir (Erkuş, 2003). Kalibrasyon alt örnek verileri, IBM SPSS istatistiklerinde 21, ortak faktörleri ampirik olarak ortaya çıkararak veri kümesinin gizli yapısını bulmaya yardımcı olan açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile analiz edilmiştir (Hooper, 2012; Olanipekun, Xia, Hon ve Hu, 2017). Açımlayıcı Faktör Analizi, maddeler arasındaki ilişkinin yapısını inceler ve ölçme aracının yapı geçerliliğini keşfetmeye çalışır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Elde edilen veriler üzerinde açıklayıcı faktör analizi, Varimax yöntemleri ve döndürülmüş temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Faktör yapısı, diğer maddelerle yüksek düzeyde korelasyon gösteren maddeler aranarak elde edilmiştir (yük>0.30). Doğrulamalı Faktör Analizi, açıklayıcı yöntemle iddia edilen modeli test etmeyi ve model uyumunu bazı kriterlere göre test etmeyi amaçlamaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) çalışmalarından sonra sonuçların Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmesi literatürde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Maruyama, 1998) ve çalışmanın güçlü bir teorik temele sahip olduğunun kanıtı olarak kabul edilmektedir (Şimşek, 2007). Toplanan verilerin Faktör Analizine uygunluğu önemli görülmektedir. Örneğin uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi (Büyüköztürk, 2007) ile test edilmiştir. Veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Veri setine AFA'nın uygulanabilirliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile analiz edilmiştir. Örneklem uygunluğunun belirleyicisi olan KMO değeri uygun bir seviye ile 0.872 ve benzer biçimde Barlett Küresellik (Sphericity) testine ilişkin değer de manidar bulunmuştur ($c^2=3875,199$; $sd=171$; $p<0,01$). KMO değerinin 0.80-0.90 arasında olması ve Bartlett Küresellik testinin anlamlı çıkması verilerin analize "iyi" düzeyde uygun olduğunu göstermektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005; Büyüköztürk, 2007). Ölçekten elde edilen toplam puana ilişkin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov ile test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testine göre ($Z=1,526$; $p=0,079$ $\geq .05$) toplam puan değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir. Veri seti faktör analizine tabi tutulduğunda özdeğeri (eigen-value) 1'in üzerinde olan faktörler dikkate alınmıştır.

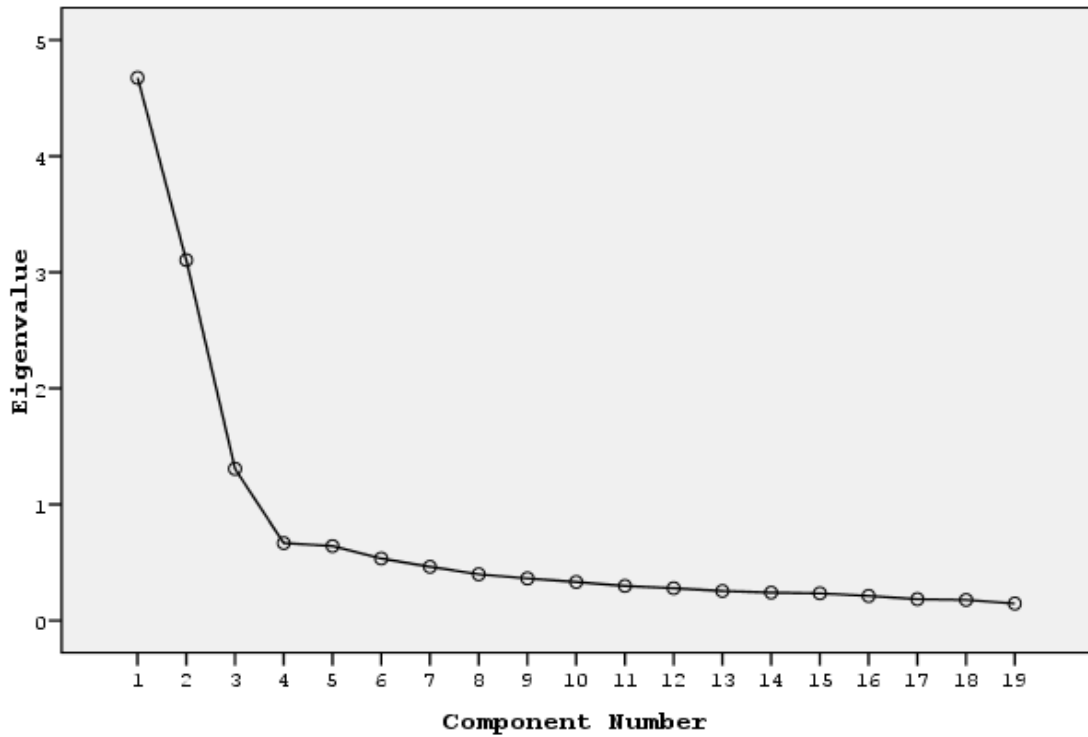
Açımlayıcı Faktör Analizi

AFA, maddeler arasındaki ilişki yapısını inceleyerek, ölçme aracının yapı geçerliliğini keşfetmeye çalışmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2001). AFA, ölçekteki maddelerin faktör yük değerlerine göre optimal boyutlandırma yapmaktadır (Erkuş, 2003).

Varimax Dik Döndürme yapılarak gerçekleştirilen AFA sonucunda ölçek taslak formunda yer alan maddelerden 20. Maddenin .30'un altında olmasından dolayı ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Tekrar yapılan işlemde sonra tüm maddelerin 0.474 üzerinde yük değerine sahip olduğu görülmüştür. Temel Bileşenler Analizi'nin yanında maddelerin ayırt ediciliğinin incelenmesi için madde toplam puan korelasyonlarına bakılmıştır. Buna göre bir maddenin ölçekte yer almasına karar verirken bu maddenin yük değerinin 0.32 ve daha üstünde bir değere sahip olması ölçütü esas alınmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Ölçeğin faktör özdeğerleri birinci faktör için 5,9757; ikinci faktörünün için 3,610; üçüncü faktör için ise 2,164 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre önemli olarak belirlenen faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %31,353'ünü; ikinci faktör %19,000'ünü; üçüncü faktör % 11,391'ini açıklamaktadır. Üç faktörün birlikte açıkladıkları varyans % 61,744 olarak belirlenmiştir. AFA sonucunda elde edilen faktör yapısı ve madde toplam korelasyonları ile madde yük değerleri Tablo 2'de görülmektedir.

İncelenen Scree Plot grafiğine göre ölçeğin 3 boyutlu olmasına karar verilmiştir. Faktör sayısına karar vermede kesme noktasına kadar olan noktaların arası, olası faktör sayısı hakkında fikir vermektedir (Gorsuch, 1983).

Scree Plot



Şekil 1. Scree plot grafiği

Tablo 1’de görüldüğü gibi ölçek üç faktörden oluşmaktadır. Varimax Dik Döndürme işlemi sonrasında gerçekleştirilen AFA’ya göre alt boyutlar belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörler, maddelerin ilgili literatüre göre belirlenen madde ifadelerine bakılarak isimlendirilmiştir. Buna göre birinci faktör “Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi”; ikinci faktör “Deprem Etkileri Bilgisi”; üçüncü faktör ise “Deprem Eğitimi” şeklinde tanımlanmıştır. Birinci alt boyut yedi (7); ikinci alt boyut yedi (7); üçüncü alt boyut ise beş (5) madde ile ölçekte temsil edilmiştir.

“Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi” faktörü; bireylerin çevresinin deprem risklerinin farkında olup olmadığını ifade eder. Bu ölçek büyüklüğündeki fay alanlarının daha çok nedeni, Türkiye’de ve dünyada deprem riskinin ne ölçüde yer aldığı bilinen maddeler daha fazladır. “Deprem Etkileri Bilgisi” faktörü; bireylerin depremlerin neden olabileceği zararların farkında olup olmadığını ifade eder. Olası bir depreme karşı ne yapacağını bilip bilmediğini de vurgular. “Deprem Eğitimi” boyutu; üniversite eğitiminin olası bir depreme katkı sağlayıp sağlamadığını ifade eder. Böylece üniversite eğitiminin depreme hazırlık konusunda eksiklikleri varsa gerekli tedbirlerin alınmasına katkı sağlayacaktır. Dünyadaki herhangi bir olayın yeri, coğrafyadaki dağıtım ilkesi ile ilgilidir. Bu prensibe dayalı olarak bir takım jeolojik olayların nerede gerçekleştiği öğretilmeye çalışılır; bitki örtüsünün dağılımı, nüfusun dağılımı, su kaynaklarının dağılımı gibi (Atalay, 2007; Aydın ve Güngördü, 2015; Doğanay ve Sever, 2016; Erinç, 2000). Araştırmada kullanılan ana tema depremler olup, ölçeğin Faktör 1’deki maddeleri

Türkiye ve dünyadaki deprem kuşağı ile ilgili bilgileri içermektedir. (Atalay, 1987; Erinç, 2000; Levy ve Solvari, 2000; Şahin, Doğanay ve Özcan 2004; Şahin ve Sipahioğlu, 2007). Başka bir deyişle, ölçeğin 1. faktöründe yer alan maddeler çoğunlukla bireylerin yaşadıkları bölgenin deprem bölgeleri ve fay hatları hakkında bilgi sahibi olmaları ile ilgilidir. Bu konular okul öncesinden lisansüstü düzeye kadar sosyal bilgiler, fen bilimleri, coğrafya gibi derslerde işlenmektedir (Sözen, 2019). Bu teorik temeller doğrultusunda 7 maddeden oluşan birinci faktör "Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi" olarak adlandırılmıştır. İkinci faktörde yer alan maddeler daha çok bireylerin depremin etkilerine ilişkin bilgilerine ilişkindir. Literatür incelendiğinde depremin yıkıcı etkileri (Şahin, Doğanay ve Özcan, 2004); depremin sosyal etkileri (Akar, 2013; Dölek, 2019; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015) depremin ekonomik etkileri (Akar, 2013; Dölek, 2019; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010; Şahin, Doğanay ve Özcan, 2004) ayrıntılı olarak vurgulanmıştır. Bu bilgiler ışığında ikinci faktörde yer alan maddelerin depremin yıkıcı etkileri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu teorik temeller doğrultusunda 7 maddeden oluşan ikinci faktör "Deprem Etkileri Bilgisi" olarak adlandırılmıştır. 3. faktörde yer alan maddeler daha çok bireylere verilen deprem eğitimi ile ilgilidir. Literatür incelendiğinde deprem öncesi eğitim (Dölek, 2019; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010); depremin psikolojik etkileri hakkında eğitim (Dölek, 2019; Şahin ve Sipahioğlu, 2007); depremin sosyal etkileri ile ilgili eğitim konuları (Dölek, 2019; Johnston ve diğerleri., 2011; Köseoğlu, 2015) hakkında çalışmalar görülmektedir. 3. faktörde ise faktör adlarının bahsi geçen literatürle bağlantılı olarak yapıldığı görülmektedir. Bu kuramsal temeller doğrultusunda 5 maddeden oluşan 3. faktöre "Deprem Eğitimi" adı verilmektedir.

Ölçekle ilgili olarak yapılan güvenirlik analizleri sonucunda ise, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı birinci alt boyut için 0.877; ikinci alt boyutta 0,841; üçüncü alt boyut için ise 0,922 olarak hesaplanmıştır. DBDÖ'nin tüm maddeleri için hesaplanan iç güvenirlik katsayısı (Cronbach alfa) ise 0,868 olarak bulunmuştur.

Ölçeğin içerdiği maddelere göre, boyut isimleri verilmiştir. Belirlenen isimlerle birlikte elde edilen faktör sayıları, faktörler içerisindeki maddeler, her bir faktörün açıkladığı varyans miktarı değerleri aşağıdaki Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Ölçekteki faktörlerin madde sayıları, öz değerleri, açıkladıkları varyanslar ile güvenirlik katsayıları

Faktörler	Madde numaraları	Eigen değerleri	% Varyans	Cronbach's Alpha
Deprem bölgelerinin dağılışı Bilgisi	1-7	5,9757	31,353	.877
Deprem Etkileri Bilgisi	8-14	3,610	19,000	.841
Deprem Eğitimi	15-19	2,164	11,391	.922
Toplam	19		61,744	.868

Tablo 1'e göre üç faktörün ölçeğin tamamındaki varyansının %61,744'lik kısmını açıklayabilmektedir. Ölçekte bulunan faktörlerin ve ölçeğin genelini cronbach's alpha değerlerine bakılmış ve bu katsayının uygun değerlerde olduğu görülmüştür. Tablo 2'de ölçeğin Faktör deseni verilmiştir.

Tablo 2. Deprem bilgi düzeyi ölçeğinin (DBDÖ) faktör deseni (Dik Döndürme-Varimax)

Maddeler	Deprem bölgelerinin dağılışı Bilgisi	Deprem Etkileri Bilgisi	Deprem Eğitimi	Ortak Faktör Varyansı
M6	,853	,129	,017	0,74
M3	,805	,166	-,012	0,68
M4	,802	,167	,045	0,67
M7	,719	,192	,015	0,55
M1	,710	,239	,055	0,56
M2	,691	,233	,052	0,53
M5	,609	,080	,104	0,39
M13	,098	,834	-,031	0,71
M12	,138	,825	-,019	0,70
M11	,201	,757	,091	0,62
M14	,109	,715	,079	0,53
M10	,250	,677	,093	0,53
M9	,222	,617	,122	0,44
M8	,208	,474	,013	0,27
M18	,012	,080	,882	0,78
M17	,081	,103	,878	0,79
M19	-,033	,015	,872	0,76
M16	,125	,029	,864	0,76
M15	,058	,071	,853	0,74

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Açımlayıcı Faktör Analizi ile belirlenen modelin testi DFA ile yapılmıştır. DFA, bazı ölçütler doğrultusunda açımlayıcı yöntemin iddia ettiği modeli sınamayı ve modelin uygunluğunu test etmeyi amaçlamaktadır (Şimşek, 2007). DFA'da modelin geçerliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır (Schermelleh- Engel ve diğerleri., 2003). Ancak verilen uyum indekslerinden hangilerinin modelin uyumu için dikkate alınacağı açık olmamasına karşın (Şimşek), yapılan çalışmalarda RMSEA, AGFI, CFI, NFI, RMR ve GFI indekslerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kayri ve Gunuç, 2009). Bunlar içinde en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi, İyi Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (RMSEA). Model veri uyumu için GFI ve AGFI değerlerinin 0.90'dan yüksek çıkması, RMSEA değerlerinin ise 0.08'ten küçük olması beklenir. Buna karşılık GFI değerinin 0.85'ten, NFI ve AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak da kabul edilmektedir.

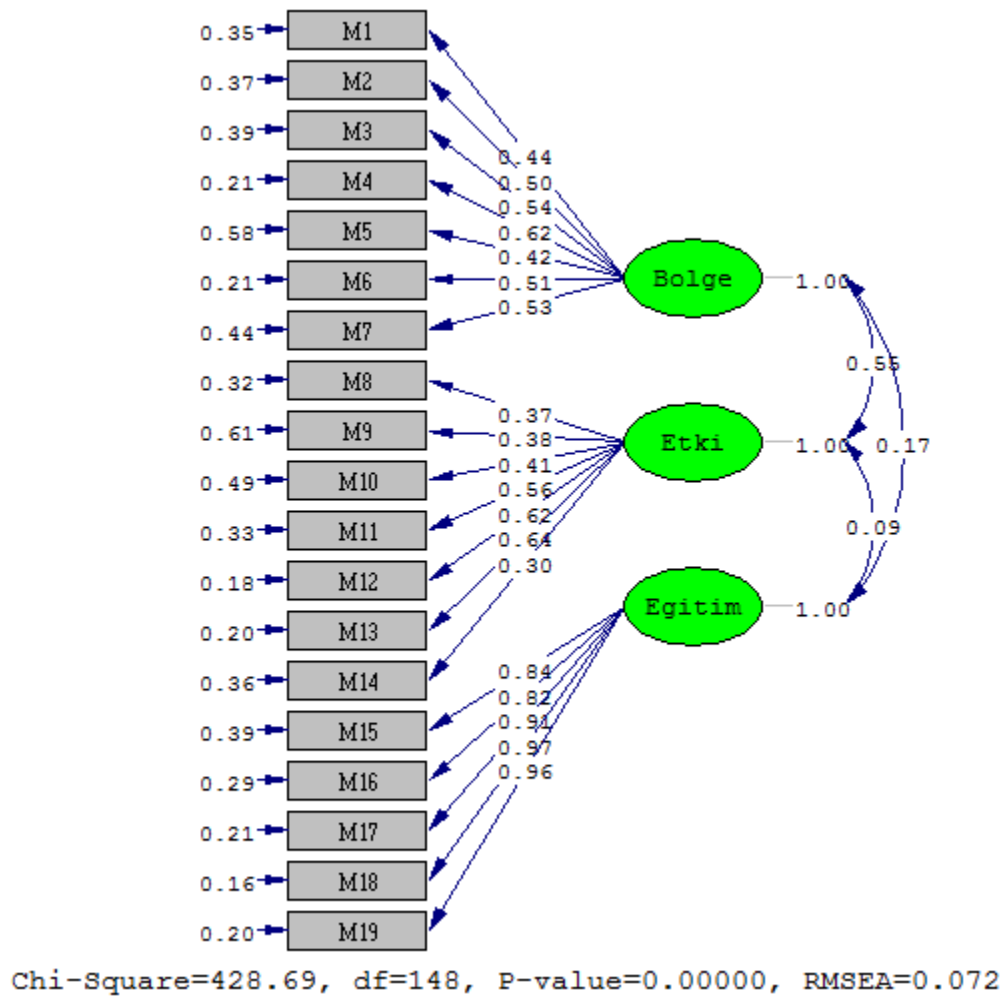
Tablo 3. Doğrulayıcı faktör uyum değerleri

Model	X ²	Df	p	X ² /df	RMSEA	GFI	AGFI	RMR	NFI
Üç alt boyutlu model	428,69	148	0,000	2,897	0,072	0,89	0,86	0,041	0,93

AFA sonucunda elde edilen model, DFA ile test edilmiştir. Sümer (2000), c²/sd değerinin 5'ten küçük olması halinde, modelin gerçek verilerle iyi bir uyum içerisinde olacağını bildirmektedir. Bu bağlamda elde edilen modelin (c²/sd=428,69/148=2,897) uygun olduğu görülmektedir. Ancak, c²

istatistiğinin modelin uyum iyiliği için yeterli olamayacağı alan yazında değerlendirilmiş (Şimşek, 2007). Bu nedenle elde edilen modelin uygunluğu; RMSEA, NFI, GFI, AGFI ve RMR uyum ölçütleri ile test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, modelin uygunluğuna ilişkin hesaplanan uyum değerleri RMSEA için 0,072; NFI için 0,93; GFI için 0,89, RMR için 0,041 ve AGFI için ise 0,86 olarak bulunmuştur. Tüm ölçütler göz önünde bulundurulduğunda, DFA sonucunda elde edilen üç faktörlü bir yapının kabul edilebilir bir modele sahip olduğu savunulabilir.

DFA'da yordanmaya çalışılan örtük değişken (latent variable) üç faktörlü bir yapıda bir bağımlı değişken ve örtük değişkeni açıklamaya çalışan maddeleri de bağımsız değişken olarak kabul edildiğinde analiz sonucunda elde edilen modele ilişkin diyagram (path diagram) Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram

Şekil 2'de her bir maddenin örtük bağımlı değişken üzerindeki etki miktarları ve korelasyon katsayıları görülmektedir. Madde korelasyonlarının birinci alt boyutta 0,47 ile 0,62; ikinci alt boyutta 0,30 ile 0,64; üçüncü alt boyutta 0,82 ile 0,97 arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum ölçekte yer alan tüm maddeler açısından değerlendirildiğinde maddelerin korelasyon katsayılarının 0.30 ile 0,97 arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir. Araştırmada maddeler arasındaki korelasyon ve 19

maddeyi üç boyutta tanımlayan modelin, c^2 (Chi- Square) istatistiğinin yanı sıra, RMSEA, CFI, GFI, RMR ve AGFI değerleri dikkate alındığında, kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu söylenebilir.

Geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak 19 bilgi maddesiyle oluşturulan Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeğinin (DBDÖ) düzeyleri beşli Likert dereceleme ile ölçeklendirilmiştir. Likert tarzındaki ifadeler; “Hiç katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Tamamen katılıyorum” biçimindedir. Ölçekte yer alan tüm maddeler olumlu madde formundadır. Ölçekte ters madde bulunmamakta ve ölçekten alınacak puan 19 ile 95 arasında değişmektedir.

Sonuç

Deneme ölçeğinin yapı geçerliği sınaması için yapılan faktör analizi ile aynı zamanda ölçeğin kaç boyutlu ve bu boyutların neler olduğu belirlenmiştir. Yapılan çözümlenmeye göre, deneme ölçeğindeki maddelerin 7’si birinci faktörde, 7’si ikinci faktörde, 5’i üçüncü faktörde toplanmıştır. Madde içeriklerine göre birinci faktör deprem dağılım boyutu, ikinci faktör deprem etkileri boyutu ve üçüncü faktör de deprem eğitimi boyutu olarak belirlenmiştir. Veri setinin analizlere uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi ile belirlenmektedir. KMO değerinin 0.80-0.90 arasında olması ve Bartlett Küresellik testinin anlamlı çıkması verilerin analize “iyi” düzeyde uygun olduğunu göstermektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005; Büyüköztürk, 2007). Araştırmada KMO değeri uygun bir seviye ile 0.840 ve benzer biçimde Bartlett Küresellik (Sphericity) testine ilişkin değer de manidar bulunmuştur ($c^2=3875,199$; $sd=171$; $p<0,01$). Böylece örneklem grubundan toplanan verileri setinin analizlere uygunluğu gözlenmiştir. Veri setinin nasıl bir dağılım gösterdiği Kolmogorov-Smirnov ile test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testine göre ($Z=1,526$; $p=0,079 \geq .05$) DBDÖ’nden elde edilen toplam puan değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir.

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği’nin geliştirilmesinde yapı geçerliği ve boyutlandırma işlemleri AFA ile yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda hesaplanan uyum değerleri, açıklayıcı faktör analizinin ve güvenilirlik analizlerinin ortaya koymuş olduğu model, DFA ile test edilmiş ve modelin doğrulandığı gözlenmiştir. Temel Bileşenler Analizi’nin yanında maddelerin ayırt ediciliğinin incelenmesi için madde toplam puan korelasyonlarına bakılmıştır. Varimax Dik Döndürme işlemi sonrasında gerçekleştirilen AFA’ya göre üç alt boyut belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörler, maddelerin içerdiği deprem ile ilgili madde ifadelerine bakılarak tanımlanmıştır.

Ölçekle ilgili olarak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ise, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı birinci alt boyut için 0.877; ikinci alt boyutta 0,841; üçüncü alt boyut için 0,922olarak hesaplanmıştır. DBDÖ’nin tüm maddeleri için hesaplanan iç güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa) ise 0,868 olarak bulunmuştur. Bu değerler bir ölçek için kabul sınırları içinde değerlendirilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012; Kayış, 2016). Alanyazında, DFA ile hesaplanan (χ^2/sd) oranının 5’ten küçük olması, modelin gerçek verilerle iyi uyumun bir göstergesi olarak

görülebilmektedir (Sümer, 2000). Bu bağlamda elde edilen modelin ($c^2/sd=428,69/148=2,897$) uygun uyum iyiliğine sahip olduğu görülmektedir. Ancak, c^2 istatistiğinin modelin uyum iyiliği için yeterli olamayacağı alan yazında değerlendirilmiş olmasına karşın; uyum indekslerinden hangilerinin modelin uyumu için dikkate alınacağı belirtilmemiştir (Şimşek, 2007). Yapılan çalışmalarda RMSEA, AGFI, CFI, RMR ve GFI indekslerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kayri, 2009). Model veri uyumu için GFI ve AGFI değerlerinin 0.90'dan yüksek çıkması, standartlaştırılmış RMS ile RMSEA değerlerinin ise 0.08'den küçük olması beklenir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Jöreskog, ve Sörbom, 1993; Sümer, 2000). Buna karşılık GFI değerinin 0.85'ten, AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak da kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing 1984; Marsh ve ark., 1988; Schermelleh-Engel ve ark., 2003). RMSEA için 0,072; NFI için 0,93; GFI için 0,89, RMR için 0,041 ve AGFI için ise 0,86 olarak bulunmuştur. Araştırmada maddeler arasındaki korelasyon ve 19 maddeyi üç boyutta tanımlayan modelin, c^2 (Chi-Square) istatistiğinin yanı sıra, RMSEA, CFI, GFI, RMR ve AGFI değerleri dikkate alındığında, kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu söylenebilir.

AFA ve DFA'ya göre güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları tamamlanan ölçeğin literatürde görüldüğü gibi birinci faktörü "Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi" olarak adlandırılmıştır. Bu durum dağıtım ilkesi ile de ilgili olduğu için literatürde destekleyici çalışmalar bulunmaktadır (Atalay, 2007; Aydın ve Güngördü, 2015; Doğanay ve Sever, 2016; Erinç, 2000).

AFA ve DFA sonucunda güvenilirliği ve geçerliliği sağlanan ölçeğin ikinci faktörü "Deprem Etkileri Bilgisi" olarak belirlenmiştir. Bu durum literatür incelendiğinde depremin sosyal ve ekonomik yaşam üzerindeki yıkıcı etkileri açısından birçok çalışma ile uyumludur (Akar, 2013; Dölek, 2019; Erdik 2002; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015; Münih, 2010; Şahin, Doğanay ve Özcan 2004;).

AFA ve DFA yapılarak güvenilirlik ve geçerlik çalışması tamamlandıktan sonra ölçeğin üçüncü faktörü "Deprem Eğitimi" olarak belirlenmiştir. Ölçeğin üçüncü faktöründe yer alan maddeler depremlerin psikolojik, sosyal, ekonomik ve fiziksel yıkıcı etkileri konusunda eğitim almanın deprem hasarlarını azaltma açısından önemini içermekte ve bu durum benzer çalışmalarda da ifade edilmektedir (Dölek, 2019; Johnston ve diğerleri, 2011; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010; Şahin ve Sipahioğlu, 2007).

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin depremle ilgili bilgi düzeylerini belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Tüm bu veriler dikkate alındığında DBDÖ'nin lisans öğrencilerinin depremle ilgili bilgi düzeylerini ölçmek için uygun geçerlik ve güvenilirlik değerlerine sahip bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Ölçek beşli likert tipinde 19 maddeden oluşmaktadır. Deprem dağılım düzeyini, deprem etkilerini ve depremin eğitimini ölçen ölçeğin güvenilirliği 0.868'dir. Ölçekten alınan yüksek puan üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerinin yüksek olduğunun bir göstergesi olarak kabul

edilmektedir. Bu çalışmada geliştirilen ölçek çeşitli araştırmalarda kullanılabilir. Bireylerin deprem hakkında bilgi sahibi olmaları toplumlar üzerinde büyük bir etkiye sahiptir ve bu seviyelerin belirlenmesi depremlerin olumsuz etkilerinin çözümüne katkı sağlayabilir. Kapsamlı deprem bilgisi depreme hazırlıklı olmayı olumlu yönde etkilemektedir (Tekeli-Yeşil, Dedeoğlu, Braun-Fahraender ve Tanner, 2010). Bu nedenle okullarda ve ailelerde gerekli hazırlıkların yapılmasına yardımcı olacak bir afete hazırlık kültürünün geliştirilmesi için deprem eğitimi verilebilir (Shaw, Kobayashi ve Kobayashi, 2004). Bunun için geliştirilen ölçeğin deprem bilgi düzeylerini ölçmek için kullanılması uygun olacaktır. Bu ölçek yardımıyla üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeyleri belirlenebilmektedir. Sonuç olarak, söz konusu öğrenciler bilgilerinin yeterli olup olmamasına bağlı olarak kendileri ve çevreleri için gerekli tedbirlerin alınmasında aktif rol alabileceklerdir. Bu ölçek ile farklı ülke ve kurumlardaki üniversite öğrencilerinin deprem bilgi düzeylerinin karşılaştırılması yapılabilmektedir. Üniversite öğrencilerinin deprem değişkenleri farklı değişkenlerle bu ölçek ile karşılaştırılabilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Disasters occur unexpectedly. They are damaging incidents which are either natural occurrence or human produced. They cause high number of deaths and significant damage to property and infrastructure (Fuhrmann et al. 2008). Earthquake is one of the incidents that occur naturally. It is caused by various reasons in the Earth's crust (İzbrak, 1991; Şahin and Sipahioğlu 2007).

Turkey is located in one of the world's major earthquake zone. Earthquake in Turkey is an important fact for the community. Turkey is very important for effective earthquakes and natural disasters. The Mediterranean is the most effective second earthquake area in the world (Alba-Caucasus-Himalaya) Earthquake Belt on and in Turkey, a very active field (Güngördü, 2010; Şahin, Doğanay and Özcan, 2004; Şahin and Sipahioğlu, 2007) little every day or big jolts occur. The world's most active earthquake zone is the Pacific Ocean (Pacific Ocean) circles, also known as the Pacific Fire Circle (Erinç, 2000; Ilgar, 2016). Over 65% of earthquakes in the world occur in this generation. The Alpine-Himalayan-Caucasian belt is followed by almost 20% (Şahin and Sipahioğlu, 2007). Turkey is located in a very active field in this generation. The compression of the Anatolian Peninsula by Eurasia from the north and the Arab-African plates from the south increases the earthquake mobility in this region (Erinç, 2000).

People are affected by disasters excessively. Unfortunately, people do not have sufficient knowledge and awareness of such situations (Thomas, Mitchell, Scott and Cutter, 1999). Students living in areas which are at the risk of disaster need to be aware of natural disasters, especially earthquakes, because the effects of earthquakes on macro and microeconomic areas, population, social structure of society, and educational activities are indisputable (Pelling, Özerdem and Barakat, 2002). Earthquakes cause negative effects on education and training services. These effects may be in the form of damage to the physical environment where education services are carried out, as well as problems of the teachers and students who experience the earthquakes (Yıldız, 2000). Thus, it was determined that earthquakes have a negative effect on students' motivation and success in school (Sert, 2002).

For earthquake-prone countries, the effects and damages of earthquakes should always be on the agenda and people should be prepared. Correct and effective earthquake-related training should be

carried out in educational institutions, including universities, since they train individuals to form the workforce for the future of the country. If such activities are not carried out correctly and effectively, the lack of knowledge of students about earthquakes may lead to the continuation of the traditional view on this subject and important inaccuracies (Ross and Shuell, 1993; Tsai, 2001). Earthquake awareness involves having the right information and proper identification of correct actions against earthquakes (Demirci and Yıldırım, 2015). Many communities in different countries give lectures on natural disasters in educational institutions in order to get to know the natural disasters that may pose a threat to people. For example, in North America, 41.2% of colleges and universities have subjects about natural disasters. In these subjects, regional examples are stated more often (Cross, 2000). Cross (1997) states that current approaches should be used in the said kind of natural disaster training.

Earthquake preparedness can effectively reduce casualties and economic losses caused by earthquakes effectively. Current literature confirms that people's knowledge of earthquakes can greatly influence their actions in earthquake preparedness (Ao, et al. 2021; Paul and Bhuiyan, 2010). Because of all the aforementioned points, it is very important to determine the earthquake knowledge levels of university students, who will eventually be a significant part of a country's workforce in the future. In order to improve the knowledge level of university students about natural disasters, especially about earthquakes, planning future studies for students in universities is highly crucial. This study is aimed at developing scale in this direction.

It is important to act socially as it is not possible to escape from the effects of earthquakes individually. For this, earthquake training is needed. In order to realize this training, it is necessary to determine the earthquake knowledge levels of individuals and to prepare training contents accordingly. Otherwise, students' lack of knowledge about earthquakes may cause them to continue their traditional views about earthquakes and fall into various misconceptions (Ross and Shuell, 1993; Tsai, 2001).

Earthquakes cause some negative effects on education and training services. These effects can be in the form of damage to the physical environment in which educational services are carried out, as well as problems in the teaching-learning situations of teachers and students who experience an earthquake (Yıldız, 2000). As a matter of fact, earthquakes have been found to have negative effects on students' motivation and success at school (Sert, 2002). For this reason, each country prepares course contents for itself. For this, different contents can be prepared according to the conditions of the region. For example, while earthquakes are predominant in the California Region, flooding is the main disaster issue in the Mississippi River and the Mid-Atlantic regions (Cross, 2000). Especially the studies have been carried out, the psychological and sociological effects of the earthquake (Bozkurt, 1999; Kasapoğlu and Ecevit, 2001); earthquake-education relationship (Yıldız, 2000); the effect of the earthquake on the achievement of primary school students (Sert, 2002); teaching earthquake subject in primary education (Koca, 2001); teaching natural disasters subjects (Öcal, 2005; Taş, 2003). In addition, Tuncer, Sözen and

Sakar (2021) designed a project to gain earthquake awareness at an early age. At the end of the project, it was stated that the earthquake knowledge and awareness of preschool students increased.

In many countries, there are institutions conducting studies on earthquake, such as US Geological Survey (USGS), Japan Meteorological Agency, and Turkey's Kandilli Observation and Earthquake Research Institute. In addition, The Scientific and Technological Research Council of Turkey also participates in studies on earthquakes. When the literature on earthquakes is examined, it is noteworthy that the studies on Erzincan earthquake (1992) and Gölcük and Düzce earthquakes (1999) increased at the beginning of 1990s. social impacts and harms (Bozkurt, 1999; Erkan, 2010; Karancı, Akşit and Sucuoğlu, 1996; Kasapoğlu and Ecevit, 2001; Lutgens, Tarbuck and Tasa, 2013; Panic, Majkic and Milijanovic, 2013). Later, studies on the earthquake-education relationship were also conducted (Demirkaya, 2007a; Demirkaya, 2007b; Erdogan, 2007; Genç and Sözen, 2021; Johnston et al., 2011; Kaya and Aladag, 2017; Kayali, 2018; Ohnishi and Mitsuhashi 2013; Öcal, 2005; Özdemir, Ertürk, Güner and Koca, 2001; Panic, Majkic and Milijanovic, 2013; Tanaka, 2005; Tas, 2003; Vance, Miller and Hand, 1995; Yıldız, 2000). It is seen that the studies carried out are on revealing the situations that occur especially after the earthquake. For example, Kardaş and Tanhan (2018) examined the post-traumatic stress, post-traumatic growth, and hopelessness symptoms of university students exposed to earthquakes in terms of different variables. Similarly, Özçetin, Maraş, Ataoğlu and İcmeli (2008) examined the relationship between post-traumatic stress disorder that developed as a result of an earthquake and personality disorders. In addition, Yöndem and Eren (2008) developed the scale of strategies for coping with earthquake stress in their study. This scale has mostly been used in studies on coping with stress after an earthquake. However, Erdoğan and Aksoy (2020) used this scale in their study to examine the coping status of individuals before the earthquake with earthquake stress. In addition, Türkan, Kılıç, Tiryakioğlu, (2019) developed the "Disaster Attitude Scale" in their study and examined the attitudes of university students towards disasters. There are studies that mostly examine affective situations such as attitude and stress. At this stage, cognitive studies and scales are required for earthquakes. For example, Akalın, Şakiroğlu, Tunç, and Eren (2020) examined the dynamics behind this behavior by addressing the earthquake prevention behavior with different variables in their study. The work carried out for this purpose is of great importance in minimizing the loss of life and property caused by the earthquake. With the scale that is planned to be developed, the earthquake knowledge level of university students will be determined and the earthquake situations in different countries will be compared.

Measurement tools are needed to determine the earthquake knowledge levels of individuals. For this reason, the aim of this research is to develop a measurement tool that can quickly and easily evaluate the level of knowledge of individuals about earthquakes. In addition, this study also aims to develop and test the validity of a short, easy, clear, and easy-to-use scale that allows for an adequate

assessment of individuals' knowledge about the distribution of earthquake zones and the effects of earthquakes.

Method

In this research, the sequential exploratory mixed method was used. This design is a two-phase design involving qualitative data collection and analysis in the first phase, quantitative data collection, and analysis in the second phase. In many applications of this chaining design, the researcher develops a tool as a common step between the stages created based on qualitative results and uses this tool while collecting quantitative data. For this reason, this design is also referred to as the vehicle development design (Creswell, Fetters, and Ivankova, 2004) and the subsequent quantitative design (Morgan, 1998).

Participants (Study Group and Sampling)

The study group consists of students of Duzce University. In the study group, there were 352 students from the Faculty of Education, 45 students from the Faculty of Business Administration, 62 students from the Faculty of Forestry, 68 students from the Institute of Medical Science, 81 students from the Faculty of Art and Sciences, 59 students from the Faculty of Theology, 61 students from the Faculty of Engineering. The sampling of the study was determined based on convenience sampling method. As it is known, A convenience sample is a type of non-probability sampling method where the sample is taken from a group of people easy to contact or to reach (Arkan, 2004: 141; Karasar, 2016: 110-111). In order to apply the trial form, 728 undergraduate students studying at Duzce University were included as a convenience sampling method. Thirty-two percent (227) of the students were male and 68% (501) were female. The distribution of class levels of students was 12,09% for the 1st grade (88), 39,56% for the 2nd grade (288), 26,51% for the 3rd grade (193), and 21,84% for the 4th grade (159) students. Seven hundred twenty-eight participants from different faculties were included in the study. In this context, the sample was divided into two; the first group data were used in exploratory factor analysis, while the second group data were used in confirmatory factor analysis. In the split-half process, the answers listed alphabetically by name over the answers from the schools were divided into two through excel.

Formation of the Item Pool

For the formation of the item pool, a literature review was initially made and the scales related to the earthquake had been examined. The items and the data used in the studies were analyzed and an item pool was formed. The item pool was composed of 20 items in the form of a five-point rating. The draft form was submitted to the scrutiny of experts in the field of Assessment and Evaluation, Psychological Counseling and Guidance, and Turkish Language. In line with the expert opinion, the scale was prepared for implementation. Davis technique was used for content validity. In this technique, expert opinions are graded in 4. At least three expert opinions are recommended for this technique. If the content validity ratio (CVR) is greater than 0.80, the item is sufficient in terms of content validity

(Davis, 1992). According to the feedback from experts, all items in the scale were scored at the level of “relevant but need minor revision” and “very relevant”. The scale has a value of 1.00 CVR. Accordingly, all of the scale items were included in the scale. Earthquake Knowledge Assessment Scale (EKAS) consists of 20 items in positive sentence form. Items were scaled with a five-point Likert scale. Likert style expressions were “totally disagree”, “disagree”, “neutral”, “agree”, and “totally agree”. The lowest score was 20 and the highest score was 100. The higher the score was, the more knowledge an individual has about the earthquake.

Process and Data Analysis

Exploratory Factor Analysis for the construct validity of Earthquake Knowledge Assessment Scale (EKAS) and Confirmatory Factor Analysis (Schermelleh-Engel, Keith, Moosbrugger and Hodapp, 2004) were used to test the accuracy of the acquired factor structure. Principal Component Analysis Method was used in Exploratory Factor Analysis, and Maximum Likelihood Method was used in Confirmatory Factor Analysis because it allows factors to be correlated (Hooper, 2012). The Cronbach’s alpha value, which aims to obtain the internal consistency coefficient for the reliability of the sub-dimensions of the scale, had been evaluated as a criterion.

Factor Analysis is a widely-used method for validity studies of scales. Factor Analysis, which is a multivariate statistical method, aims to find few unrelated and conceptually-meaningful new variables by bringing together boundless variable related to each other. It is discussed in two forms: Exploratory and Confirmatory (Erkuş, 2003). The calibration sub-sample data were analysed with exploratory factor analysis (EFA) in IBM SPSS statistics 21—which helped to find the latent structure of the dataset by uncovering common factors empirically (Hooper, 2012; Olanipekun, Xia, Hon and Hu, 2017). Exploratory Factor Analysis examines the structure of the relationship between substances and tries to discover the construct validity of the measurement tool (Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller, 2003). Exploratory factor analysis, Varimax methods and rotated principal component analysis were employed on obtained data. The factor structure was achieved by looking for items that correlate highly with other items (loading>0.30). Confirmatory Factor Analysis aims to test the model claimed by the exploratory method and test the model fit according to some criteria (Tabachnick and Fidell, 2001). After Exploratory Factor Analysis (EFA) studies, testing of the results with Confirmatory Factor Analysis (CFA) is a frequently-used method in the literature (Maruyama, 1998) and is considered to be a proof that the study has a strong theoretical basis (Şimşek, 2007). The suitability of the collected data for Factor Analysis is considered important. The suitability of the sample is tested by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Barlett’s test (Büyüköztürk, 2007). Data were analyzed with statistical methods.

Results and Discussion

The applicability of EFA to the data set was analyzed by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Barlett’s test. The KMO value, which is the determinant of the sample fit, was found to be 0.872 with an

appropriate level and similarly, the value of the Barlett Sphericity test was found to be significant ($c^2 = 3875,199$; $sd = 171$; $p < 0.01$). KMO value was between 0.80-0.90 and Bartlett Sphericity test was significant. It showed that the data were well suited to the analysis (Büyüköztürk, 2007; Leech, Barrett and Morgan, 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005). The normality distribution for the total score obtained from the scale was tested with Kolmogorov-Smirnov. According to the Kolmogorov-Smirnov test ($Z = 1,526$; $p = 0,079 \geq .05$), the total score variables showed normal distribution. When the data set was subjected to factor analysis, factors with an Eigen-value above 1 were taken into account.

Exploratory Factor Analysis

EFA examines the structure of the relationship between items and tries to discover the validity of the measurement tool (Tabachnick and Fidell, 2001). With the EFA, optimal sizing is made according to the factor load values of the items in the scale.

As a result of the EFA performed by Varimax Upright Rotation, it was decided to exclude the items in the draft form from the scale due to being less than .30. The varimax rotation was used to simplify the expression of a particular sub-space in terms of just a few major items each. After another analysis, it was seen that all items had a load value of over 0.474. In addition to the Principal Component Analysis, item total score correlations were examined to analyze to what extent the items are discriminating. Accordingly, when deciding on an item to be included in the scale, the load value of this item is based on a value of 0.32 and higher (Tabachnick and Fidell, 2001). The factor eigenvalues of the scale was calculated as 5,9757 for the first factor, 3,610 for the second factor, and 2,164 for the third factor. According to these values, the first one of the factors determined as significant was 31.353% of the total variance of the scale, the second factor was 19,000%, and the third factor explained 11,391%. The variance explained by three factors was determined as 61,744%. Table 2 shows the factor structure, item total correlations, and item load values obtained as a result of EFA.

According to the Scree Plot graph (Figure 1), the scale was decided as 3 dimensional. The range of the points up to the breakpoint gives an idea about the number of possible factors in determining the number of factors (Gorsuch, 1983).

Scree Plot

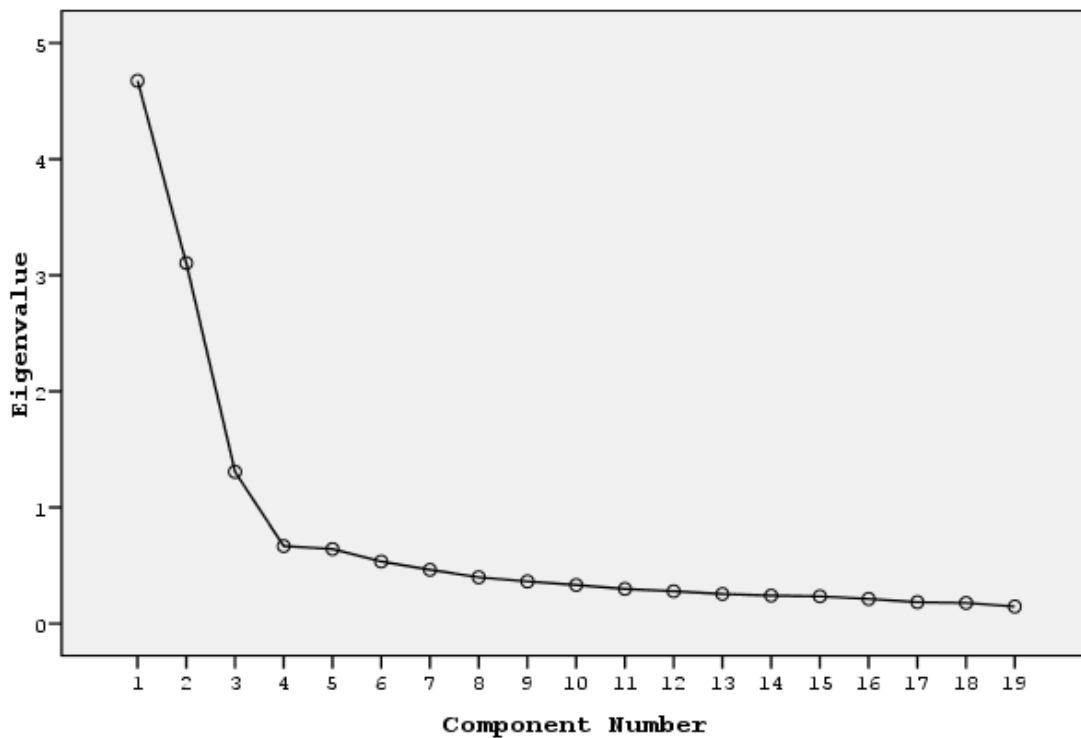


Figure 1. Scree plot graph

As seen in Table 1, the scale consists of three factors. Sub-dimensions were determined according to EFA performed after Varimax Steep Rotation. The factors constituting the scale were named according to the substance expressions determined considering the related literature. The first factor was named as "earthquake regions distribution aspect", the second one was "the effects of earthquake aspect", and the third one was determined as "earthquake education aspect". The first sub-dimension was seven (7), the second sub-dimension was seven (7), and the third sub-dimension was represented on the scale with five (5) items.

The factor of "earthquake regions distribution aspect"; expresses whether the environment of individuals is aware of the earthquake risks. This is more reason fault areas in the size of the scale, there are substances that are located more on the earthquake risk in Turkey and the world known to what extent. "The effects of earthquake aspect" factor; expresses whether individuals are aware of the damages that earthquakes may cause. It also emphasizes whether it knows what to do against a possible earthquake. "Earthquake education aspect" dimension is; expresses whether university education contributes to a possible earthquake. Thus, if university education has deficiencies in earthquake preparation, it will contribute to taking necessary measures. The location of any event in the world is related to the distribution principle in geography. Based on this principle, it is tried to be taught where a number of geological events took place. Such as the distribution of vegetation, the distribution of the population, the distribution of water resources (Atalay, 2007; Aydın and Güngördü, 2015; Doğanay and

Sever, 2016; Erinç, 2000). The main theme used in the study is earthquakes, and items in Factor 1 of the scale are about the information on Turkey and the earthquake zone in the world. (Atalay, 1987; Erinç, 2000; Levy and Solvari, 2000; Şahin, Doğanay and Özcan 2004; Şahin and Sipahioğlu, 2007). In other words, the items in the 1st factor of the scale are mostly related to the individuals having information about the earthquake zones and the fault lines of the region they live in. Subjects such as earthquake zones and places of faults are presented in accordance with the distribution principle in the courses on earth sciences. These subjects are taught in classes such as social studies, science, and geography from pre-school to graduate level (Sözen, 2019). In line with these theoretical bases, the first factor, which includes 7 items, was named "earthquake regions distribution aspect". The items in the second factor are mostly about the individuals' knowledge of the effects of the earthquake. When the literature is examined, the destructive effects of the earthquake (Şahin, Doğanay and Özcan, 2004); social effects of the earthquake (Akar, 2013; Dölek, 2019; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015) the economic effects of the earthquake (Akar, 2013; Dölek, 2019; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010; Şahin, Doğanay and Özcan, 2004) are emphasized in detail. In the light of this information, it has been found that the items in the second factor are associated with the destructive effects of the earthquake. In line with these theoretical bases, the second factor, which includes 7 items, was named "the effects of earthquake aspect". The items in the 3rd factor are mostly related to the earthquake education given to individuals. When the literature is examined, education before the earthquake (Dölek, 2019; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010); education about the psychological effects of the earthquake (Dölek, 2019; Şahin and Sipahioğlu, 2007); training subjects about the social effects of the earthquake (Dölek, 2019; Johnston et al., 2011; Köseoğlu, 2015) are discussed in detail. In the 3rd factor, it is seen that factor names are made in relation to the mentioned literature. In line with these theoretical bases, the 3rd factor, which includes 5 items, is called "earthquake education aspect".

As a result of the reliability analysis, the Cronbach alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.877 for the first sub-dimension, 0.841 for the second sub-dimension, and 0.922 for the third sub-dimension. The internal reliability coefficient (Cronbach's alpha) calculated for all items of the WDS was found to be 0.868.

According to the items included in the scale, dimension names were given. Factor numbers obtained with the specified names, the items within the factors, and the amount of variance explained by each factor are given in Table 1 below.

Table 1. *Item numbers, eigenvalues, variances, and reliability coefficients of factors*

Factors	Item Numbers	Eigen values	% Variances	Cronbach's Alpha
Earthquake Regions Distribution Aspect	1-7	5,9757	31,353	.877
Effects of Earthquake Aspect	8-14	3,610	19,000	.841
Earthquake Education Aspect	15-19	2,164	11,391	.922
Total	19		61,744	.868

According to Table 1, it can explain 61.744% of the variance of all three factors in the whole scale. Cronbach bus alpha values of the scale and the factors found in the scale were examined, and it was found that this coefficient was in the appropriate values. Table 2 shows the factor pattern of the scale.

Table 2. *Factor pattern (Vertical Rotation-Varimax) of the Earthquake Knowledge Assessment Scale (EKAS)*

Items	Earthquake Regions Distribution Aspect	Effects of Earthquake Aspect	Earthquake Education Aspect	Common Factor Variance
M6	,853	,129	,017	0,74
M3	,805	,166	-,012	0,68
M4	,802	,167	,045	0,67
M7	,719	,192	,015	0,55
M1	,710	,239	,055	0,56
M2	,691	,233	,052	0,53
M5	,609	,080	,104	0,39
M13	,098	,834	-,031	0,71
M12	,138	,825	-,019	0,70
M11	,201	,757	,091	0,62
M14	,109	,715	,079	0,53
M10	,250	,677	,093	0,53
M9	,222	,617	,122	0,44
M8	,208	,474	,013	0,27
M18	,012	,080	,882	0,78
M17	,081	,103	,878	0,79
M19	-,033	,015	,872	0,76
M16	,125	,029	,864	0,76
M15	,058	,071	,853	0,74

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

The test of the model determined by Exploratory Factor Analysis was made with CFA. In accordance with some criteria, CFA aims to test the model claimed by the exploratory method and the suitability of the model (Şimşek, 2007). In order to evaluate the validity of the model in CFA, a large number of fit indexes are used (Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller, 2003). However, although it is not clear which adaptation indices will be taken into consideration for the fit of the model (Şimşek, 2007), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), Root Mean Square Residuals (RMR) and Goodness of Fit Index (GFI) indices are frequently used in the studies (Kayri and Günüç, 2009).

The most commonly used ones among these are the Chi-Square Fit Test, GFI, AGFI, RMR, and the RMSEA. For model data compliance, GFI and AGFI values are expected to be higher than 0.90 and RMSEA values should be less than 0.08. On the other hand, when the GFI value is higher than 0.85, the NFI and AGFI values are higher than 0.80, and the RMS value is less than 0.10, it is accepted as a criterion for the compatibility of the model with actual data.

Table 3. Model fit indices of confirmatory factor analysis

Models	X ²	Df	p	X ² /df	RMSEA	GFI	AGFI	RMR	NFI
Three sub-dimensional model	428,69	148	0,000	2,897	0,072	0,89	0,86	0,041	0,93

The model obtained as a result of EFA was tested with CFA. Sumer (2000) reports that if the c^2 / sd value is less than 5, the model will be in good fit with the actual data. In this context, the model obtained ($c^2 / sd = 428,69 / 148 = 2,897$) appears to be suitable. However, it was evaluated in the literature that c^2 statistics cannot be sufficient for good fit (Şimşek, 2007). Therefore, the suitability of the model obtained was tested with RMSEA, NFI, GFI, AGFI, and RMR compliance criteria. As a result of the analysis, the compliance values calculated for the suitability of the model were 0.072 for RMSEA, 0.93 for NFI, 0.89 for GFI, 0.041 for RMR, and 0.86 for AGFI (Table 3). Considering all criteria, it can be argued that a three-factor structure obtained from the CFA has an acceptable model.

The latent variable, which is tried to be predicted in CFA, is a three-factor structure. When the dependent variable and the items that try to explain the implicit variable are considered as independent variables, the diagram of the model obtained from the analysis is presented in Figure 2.

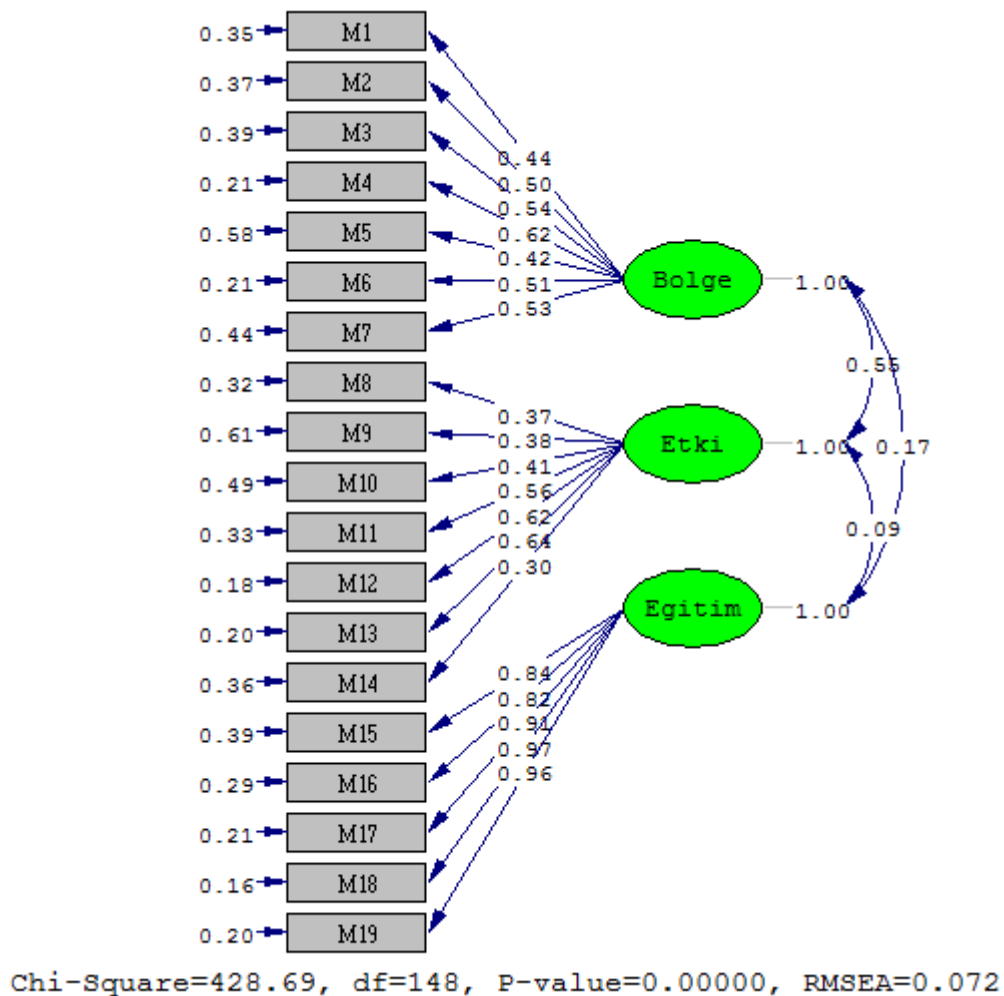


Figure 2. Confirmatory factor analysis model of the EKAS (N = 364).

Figure 2 shows the effect amounts and correlation coefficients of each substance on the implicit dependent variable. Item correlations were 0.47 to 0.62 in the first sub-dimension; 0.30 to 0.64 in the second sub-dimension; and between 0,82 and 0,97 in the third sub-dimension. When this situation was evaluated in terms of all items in the scale, the correlation coefficients of the items were observed to vary between 0.30 and 0.97. In the study, the correlation between the items and the model, which defines 19 items in three dimensions, can be said to have an acceptable good fit considering the C^2 (Chi-Square) statistics as well as RMSEA, CFI, GFI, RMR, and AGFI values.

Validity and reliability analyses were performed and the levels of the Scale of Earthquake Knowledge Level (SEKL), which were generated with 19 items of information, were scaled with a five-point Likert scale. Likert style expressions are "Totally Disagree", "Disagree", "Neutral", "Agree", and "Totally Agree". All items in the scale are in positive form. There is no inverse substance in the scale, and the score on the scale varies between 19 and 95.

Conclusion

The factor analysis for the construct validity test of the scale was used to determine how many dimensions the scale had and what the aspects were. According to the analysis, 7 of the items in the trial scale were collected in the first factor, 7 in the second factor, and 5 in the third factor. According to the contents of the items, the first factor was determined as "earthquake distribution aspect", the second factor was "the effects of earthquake aspect", and the third factor was determined as "earthquake education aspect". The suitability of the data set for analysis is determined by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's test. KMO value is between 0.80-0.90 and Bartlett Sphericity test is significant; it shows that the data are well suited to the analysis (Büyüköztürk, 2007; Leech et al., 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005). In the study, the KMO value was found to be 0.840 with an appropriate level and similarly, the value of the Bartlett Sphericity test was significant ($c^2 = 3875,199$; $sd = 171$; $p < 0,01$). Thus, it was observed that the set of data collected from the sample group was compatible with the analysis. The distribution of the data set was tested with Kolmogorov-Smirnov. According to the Kolmogorov-Smirnov test ($Z = 1,526$; $p = 0,079 \geq .05$), the total score obtained from the SADS was found to be normal.

In the development of the Earthquake Knowledge Assessment Scale, structure validation and sizing were completed with EFA. Compliance values calculated by confirmatory factor analysis and the model revealed by exploratory factor analysis and reliability analysis were tested with CFA, and the model was confirmed. In addition to the Basic Component Analysis, item total score correlations were examined to analyze the discriminative of substances.

Three sub-dimensions were determined according to EFA performed after Varimax Vertical Rotation. The factors that constitute the scale are defined according to the items about the earthquakes.

As a result of the reliability analysis, the Cronbach alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.877 for the first sub-dimension, 0.841 for the second sub-dimension, and 0.922 for the third

sub-dimension. The internal reliability coefficient (Cronbach's alpha) calculated for all items of the WDS was found to be 0.868. These values are confirmed within the acceptance limits for a scale (Çokluk, Şekercioğlu and Büyükoztürk, 2012; Kayış, 2016). In the literature, the fact that the ratio calculated with CFA ($\text{bil}2 / \text{sd}$) is less than 5 can be seen as an indicator of good fit of the model with real data (Sümer, 2000). The model obtained in this context ($c^2 / \text{sd} = 428,69 / 148 = 2,897$) appears to have the appropriate good fit. Although it was evaluated in the literature that c^2 statistics would not be sufficient for good fit, it was not stated which of the adaptation indices would be taken into account for compliance of the model (Şimşek, 2007). RMSEA, AGFI, CFI, RMR, and GFI indices are frequently used in the studies (Kayri and Gunuç, 2009). For model data compliance, GFI and AGFI values are expected to be higher than 0.90 and standardized RMS and RMSEA values should be less than 0.08 (Hooper, Coughlan and Mullen 2008; Jöreskog and Sörbom 1993; Sumer, 2000). On the other hand, if the GFI value is higher than 0.85, the AGFI value is higher than 0.80, and the RMS value is less than 0.10, it is accepted as a criterion for the compatibility of the model with the actual data (Anderson and Gerbing 1984; Marsh, Balla and McDonald 1988; Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller, 2003). It was found 0.072 for RMSEA, 0.93 for NFI, 0.89 for GFI, 0.041 for RMR, and 0.86 for AGFI. In the study, the correlation between the items and the model which defines 19 items in three dimensions can be said to have an acceptable good fit considering C^2 (Chi-Square) statistics as well as RMSEA, CFI, GFI, RMR, and AGFI values.

As seen in the literature, the first factor of the scale, whose reliability and validity studies were completed according to EFA and CFA, was named "earthquake regions distribution aspect". Since this situation is also related to the distribution principle, there are supporting studies in the literature (Atalay, 2007; Aydın and Güngördü, 2015; Doğanay and Sever, 2016; Erinç, 2000).

The second factor of the scale, whose reliability and validity were provided as a result of EFA and CFA above, was determined as "the effects of earthquake aspect". This situation is compatible with many studies in terms of the destructive effects of the earthquake on social and economic life when the literature is examined (Akar, 2013; Dölek, 2019; Erdik 2002; Ergünay, 1996; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010; Şahin, Doğanay and Özcan 2004;).

The third factor of the scale was determined as "earthquake education aspect" after completing the reliability and validity study by doing EFA and CFA. The items in the third factor of the scale include the importance of getting an education about the psychological, social, economic, and physical destructive effects of earthquakes in terms of reducing earthquake damages, and this situation is also expressed in similar studies (Dölek, 2019; Johnston et al., 2011; Köseoğlu, 2015; Munich, 2010; Şahin and Sipahioğlu, 2007).

In this study, a valid and reliable scale, which can be used to determine the knowledge level of university students about the earthquake, has been developed. When all these data are taken into

consideration, it can be said that SEKL is a measurement tool that has the appropriate validity and reliability values for measuring the knowledge level of undergraduate students about earthquake.

The scale consists of 19 items in five-point Likert type. The reliability of the scale, which measures the level of earthquake distribution, earthquake effects, and education of earthquake is 0.868. The high score obtained from the scale is accepted as an indicator of the high level of earthquake knowledge of university students. The scale developed in this study can be used in various studies. The fact that individuals have information about the earthquake has a great impact on societies, and the determination of these levels can contribute to the solution of the negative effects of earthquakes. Comprehensive earthquake information positively affects preparedness (Tekeli-Yeşil, Dedeoğlu, Braun-Fahrlaender and Tanner, 2010). Therefore, earthquake education can be given in schools and families to develop a disaster preparedness culture that will help to make the necessary preparations (Shaw, Kobayashi and Kobayashi, 2004). It would be appropriate to use the scale developed for this to measure earthquake knowledge levels. With the help of this scale, earthquake knowledge levels of university students can be determined. Consequently, the said students will be able to take an active role in taking necessary measures for themselves and their environment depending on whether or not their knowledge is sufficient. The comparison of earthquake knowledge levels of university students in different countries and institutions can be made with this scale. Earthquake variables of university students with different variables can be compared with this scale.

References

- Akalın, S., Şakiroğlu, M., Tunç, B., & Eren, S. (2020). Investigation of some variables predicting the earthquake preparedness behavior: Aydın sample. *Dokuz Eylül University The Journal of Graduate School of Social Sciences*, 22(3), 977-993. DOI:10.16953/deuosbil.528570
- Akar, S. (2013). The impact of natural disasters on public finance and macroeconomy: Turkey case. *Journal of Management and Economics Research*, 21, 185-206.
- Aksoy, B. & Sözen, E. (2014). Evaluation of the opinions of high school students on earthquake training delivered in geography course with different variants (Example of Düzce Province). *Usak University Journal of Science*, 7(1), 279-297.
- Atalay, İ. (1987). *Introduction to geomorphology of Turkey*. İzmir: Ege University, Edebiyat Fakültesi Yay. No:9.
- Atalay, İ. (2007). *General geography*. İzmir. Meta Basım Batbaacılık.
- Anderson, J.C., & Gerbing, D.W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Ao, Y., Zhang, H., Yang, L., Wang, Y., Martek, I. & Wang, G. (2021). Impacts of earthquake knowledge and risk perception on earthquake preparedness of rural residents. *Natural Hazards* <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04632-w>
- Arkan, R. (2004). *Research techniques ve report preparing*. Ankara: Asil Publishing.
- Aydın, F. & Güngördü, E. (2015). *Special teaching methods in geography education*. Ankara; Pegem Akademi
- Bozkurt, V. (1999). *Earthquake and society*. İstanbul: Alfa Printing Publishing Distribution.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Manual of data analysis for social sciences* (7. press.). Ankara: Pegem Academy.
- Cross, J. A. (1997). Natural hazards and disaster information on the internet, *Journal of Geography*, 96(6), 307-314, DOI: 10.1080/00221349708978812.
- Cross, J.A. (2000). Hazards courses in North American Geography programs. *Environmental Hazards*, 2, 77-86.
- Creswell, J.W., Fetters, M.D., & Ivankova, N.V. (2004). Designing a mixed methods study in primary care. *The Annals of Family Medicine*, 2(1), 7-12.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Multivariate for social sciences SPSS and LISREL applications* (2nd press). Ankara: Pegem Academy.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5,194-197.

- Demirci, A. & Yıldırım, S. (2015). Evaluation of earthquake awareness of secondary school students in Istanbul. *National Education*. 207,89-117.
- Demirkaya, H. (2007a). Examining the earthquake attitudes of 5th, 6th, 7th. Grade primary school students according to various variables. *Turkish Journal of Socioal Research*. 11(3),37-49.
- Demirkaya, H. (2007b). Primary school students' understanding of earthquake and their perspectives towards earthquake. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Faculty of Education*, 17(4), pp: 68-76.
- Doğanay, H. & Sever, R. (2016). *General and physical geography*. Ankara; Pegem Akademi.
- Doğanay, H. (2002). *Introduction to geography 1. General and physical geography*. İstanbul. Aktif Yayınaevi
- Dölek, İ. (2019). *Disasters and disaster management*. Ankara. Pegem Akademi.
- Erdik, M. (2002). *Earthquake performance and vulnerability of buildings in Turkey*. İstanbul: Deprem Mühendisliği Bölümü, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi.
- Erdoğan, C., & Aksoy, Ö. (2020). Strategies for coping with earthquake stress (Balıkesir Karesi district, Pasaalanı neighborhood example. *The Journal of Social Sciences Academy*, 3(2), 88-103. DOI: 10.38004/sobad.704072
- Erdoğan, H. (2007). *Teaching natural disasters subject in secondary education geography lessons using geography information system implementation (arcgis)*. Unpublished Thesis. Marmara Uni. Institute of Educational Sciences.
- Ergünay, O. (1996). *What is disaster management? how it should be. Dinar earthquake in Erzincan and the search for solutions to problems in the light of Turkey's earthquake*. TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı. (Ed. Tuğrul TANKUT), 263-272, Ankara.
- Erinç, S. (2000). *Geomorphology I*. İstanbul: Der Publishing.
- Erkan, S. (2010). A comparative study on the behavioral/emotional problems of preschool children with and without experience of earthquakes. *Pamukkale University Journal of Faculty of Education*, 28(2), 55-66.
- Erkuş, A. (2003). *Articles on psychometry*. Ankara: Turkish Psychologists Association Publications.
- Erol, O. (1993). *General climatology*. Ankara. Gazi Büro Kitabevi.
- Fuhrmann, S., Stone, L.D., Casey, M.C., Curtis, M.D., Doyle, A.L., Earle, B.D., Jones, D.D., Rodriguez, P. & Schermerhorn, S.M. (2008). Teaching disaster preparedness in geographic education, *Journal of Geography*, 107(3), 112-120, DOI: 10.1080/00221340802458482.
- Genç, M. & Sözen, E. (2021). The sustainable scale of earthquake awareness, development, validity and reliability study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 11(1), 24-41. DOI: 10.18497/iejeegreen.794680

- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Güngördü, E. (2010). *Earth sciences*. Ankara: Gazi Bookstore.
- Hooper, D. (2012). *Exploratory factor analysis. Approaches to quantitative research—Theory and its practical application: A guide to dissertation students*, H. Chen, ed., Oak Tree Press, Cork, Ireland.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* 6, 53–60.
- İlgar, R. (2016). *General physical geography (Earth sciences)*. Ankara: Nobel Publishing.
- İzбірak, R. (1991). *Earth Sciences knowledges*. İstanbul: Ministry of Education Publishing.
- Johnston, D., Tarrant, R., Tipler, K., Coomer, M., Pedersen, S. & Garside, R. (2011). Preparing schools for future earthquakes in New Zealand: lessons from an evaluation of a Wellington school exercise. *The Australian Journal of Emergency Management*, 26(1), 24-30.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993), *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago, IL: Scientific Software International Inc.
- Kanat, M. H.(ed.) (2016) *Turkey Geography and Geopolitics*. Ankara: Nobel Publishing.
- Kaptan, S. (1983). *Scientific research techniques and statistical methods*. Ankara: Tekışık Printing Press.
- Karancı, A.N., Akşit, B. & Sucuoğlu, H. (1996). *Psychosocial dimensions of disaster management at Dinar. Erzincan and Dinar in the light of earthquakes The search for solutions to the problems of Turkey's earthquake*. (TUBITAK Earthquake Symposium Proceedings Book. Pp:273-283, Ankara.
- Karasar, N. (2016). *Scientific will with perception frame scientific research method concepts principles techniques*. Ankara: Nobel Publishing.
- Kardaş, F., & Tanhan, F. (2018). Investigating posttraumatic stress, posttraumatic growth and hopelessness levels of university students exposed to the Van earthquake, *YYU Journal of Education Faculty*, 15(1),1-36, <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2018.60>
- Kasapoğlu, A. & Ecevit, M. (2001). *Sociological research of the earthquake*. Ankara: Sociology Association Publications, Issue:8.
- Kaya B., & Aladağ, C. (2017). Determining the cognitive structures of geography teacher candidates on "Earthquake". *International Education Studies*, 10(1), 122-136.
- Kayalı, H. (2018). A research on the attitude of eight grade students towards earthquake. *Educational Research and Reviews*, 13(11), 399-405.
- Kayış, A. (2016). *Reliability Analysis*, Ed.: Şeref Kalaycı, Spss applied multivariate statistical techniques, 7th press. Publishing, Ankara, pp:401-419.
- Kayri, M. & Gunuç, S. (2009). The adaptation of internet addiction scale into Turkish: the study of validity and reliability. Ankara University, *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(1), 157-175.

- Koca, M.K. (2001). *Education earthquake and ways of protecting from them in primary school*. Unpublished Master Thesis. Atatürk University.
- Köseoğlu, M. (2015). *Disaster management and humanitarian aid*. Ankara. Nobel Yayınları.
- Leech, N.L., Barrett, K.C., & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics, Use and Interpretation*. 2nd Edition, Lawrence Erlbaum Associates Inc., Mahwah.
- Lutgens, F.K., Tarbuck, E.J., & Tasa, D. (2013). *Essentials of geology*. Nobel Academic Publishing, Translation Editor: Cahit Helveci, Ankara.
- Marsh, H.W., Balla, J.R., & McDonald, R.P. (1988). Goodness of fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- Maruyama, G.M. (1998). *Basic of structural equation modeling*. California: Sage.
- Morgan, D.L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research*, 8(3), 362-376.
- Munich, R.E. (2010). *Topics: natural catastrophes, annual review of natural catastrophes 2009*. Munchen: Munich Re Insurance Company.
- Ohnishi, K. & Mitsuhashi, H. (2013). Geography education challenges regarding disaster mitigation in Japan. *Review of International Geographical Education Online*, 3(3), 230-240.
- Olanipekun, A.O., Xia, B., Hon, C., & Hu, Y. (2017). Project owners' motivation for delivering green building projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 143(9), 04017068.
- Öcal, A. (2005). The evaluation of earthquake education in the elementary school social studies courses. *Gazi University. Journal of Gazi Educational Faculty*. 25(1), 169-184.
- Özçetin, A, Maraş, A., Ataoğlu, A., & İçmeli, C. (2008). The relationship between personality disorders and post-traumatic stress disorder developed after earthquake. *Duzce Medical Journal*, 10 (2), 8-18. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dtfd/issue/48264/610974>
- Özdemir, Ü., Ertürk, M., Güner, İ., & Koca, M.K. (2001). The importance of prevention of earthquake and earthquake damages in primary education. *Eastern Geographical Review*. 7(5), 109-131.
- Panic, M., Majkic, J.K. & Milijanovic, D. (2013). Importance of natural disaster education case study of the earthquake near the City of Kraljevo. *Journal of the Geographical Institute*, 63(1), 75-88.
- Paul, B.K., Bhuiyan, R.H. (2010). Urban earthquake hazard: perceived seismic risk and preparedness in Dhaka City. *Bangladesh Disasters*, 34(2), 337-359
- Pelling, M., Özerdem A. & Barakat, S. (2002). The macro-economic impact of disaster. *Progress in Development Studies*. 2(4), 283-305.
- Ross, K.E.K. & Shuell T.J. (1993). Children's beliefs about earthquakes. *Science Education*, 77(2), 191-205.

- Schermelleh-Engel, K., Keith, N., Moosbrugger, H., & Hodapp, V. (2004). Decomposing person and occasion-specific effects: An extension of latent state-trait theory to hierarchical LST models. *Psychological Methods, 9*, 198-219.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online, 8* (2), 23-74.
- Sert, E. (2002). *The Influence level of the earthquake on the motive and success and failure of the primary school students*. Unpublished postgraduate Thesis. Sakarya University Institute of Social Sciences, Sakarya.
- Shaw, R., Kobayashi, K.S.H., & Kobayashi, M. (2004). Linking experience, education, perception and earthquake preparedness. *Disaster Prevention and Management: An International Journal, 13*, 39-49.
- Sözen, E. (2019). The opinions of undergraduate students during the undergraduate education on geography content lectures, *Manas Journal of Social Studies, 8*(1/1): 39-54.
- Sümer, N. (2000). Structural equation modelling; basic concepts and applications. *Turkish Psychology Articles, 3* (6), 49-74.
- Şahin, C., Doğanay, H. & Özcan, N.A. (2004). *Turkey geography (Physical, human and geopolitics)*. Ankara: Gündüz Education and Publishing.
- Şahin, C., & Sipahioğlu, Ş. (2007). *Natural disasters and Turkey*. Ankara: Gündüz Education and Publishing.
- Şencan, H. (2005). *Reliability and validity in social and behavioral measurements*. Ankara: Seçkin Publishing.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Introduction to structural equation modeling*. Ankara: Ekinoks Publishing.
- Tabachnick, G.B., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). USA: Allyn and Bacon Press.
- Tanaka, K. (2005). The impact of disaster education on public preparation and mitigation for Earthquakes: a cross-country comparison between Fukui, Japan and the San Francisco Bay Area, California, USA. *Applied Geography, 25*, 201-225.
- Taş, G. (2003). *The evaluation of teaching in secondary schools in Turkey subject to natural disasters*. Unpublished postgraduate Thesis. Gazi University. Institute of Educational Sciences.
- Tavşancıl, E. (2002). *Measurement of attitudes and Data analysis with SPSS*. Ankara: Nobel Publishing.
- Tekeli-Yeşil, S., Dedeoğlu, N., Braun-Fahrlander, C., & Tanner, M. (2010). Factors motivating individuals to take precautionary action for an expected earthquake in Istanbul. *Risk Analysis: An International Journal, 30*(8), 1181-1195.

- Thomas, D.S.K., Mitchell, J.T., Scott, M.S. & Cutter, S.L. (1999). Developing a digital atlas of environmental risks and hazards, *Journal of Geography*, 98(5), 201-207, DOI: 10.1080/00221349908978886.
- Tsai, C-C. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in taiwan: an analysis of students' worldviews. *International Journal of Science Education*, 23 (10), 1007-1016.
- TUBITAK, (2001). *After 17 August 1999 earthquake geological survey of alternative settlement areas*, Ankara.
- Tuncer, N, Sözen, Ş, & Sakar, Ş. (2021). Earthquake awareness in preschool education: The project of "Earthquake! You are smaller than me", example of Tokat. *International Journal of Educational Spectrum*, 3 (1), 1-27. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijesacademic/issue/60410/756668>
- Tümertekin, E. & Özgüç, N. (2004) *Human geography, human, culture, space*. İstanbul. Çantay Kitabevi
- Türkan, A, Kılıç, İ, & Tiryakioğlu, M. (2019). Development of a disaster attitude scale and assessment of university students' attitudes towards disasters. *Ege Academic Review*, 19(4), 457-467. DOI: 10.21121/eab.476531
- Vance, K., Miller, K., & Hand, B. (1995). Two constructivist approaches to teaching ecology at the middle school level. *The American Biology Teacher*, 244-249.
- Yıldız, M. (2000). Teachers in primary schools before and after the earthquake with learning and teaching achievements changes that may occur after earthquakes. Unpublished postgraduate Thesis. Marmara University. Institute of Educational Sciences, İstanbul.
- Yöndem, D.Z, & Eren, A. (2008). Validity and reliability studies of earthquake stress coping scale (ESCS). *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(30), 60-75. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpdrd/issue/21450/229678>

Earthquake Knowledge Assessment Scale (In English)

Please indicate the extent of your agreement/disagreement with the statements by using the following scale:

	1 Totally Disagree	2 Disagree	3 Neutral	4 Agree	5 Totally Agree
1. I have knowledge about natural disasters which can occur in my country.	1	2	3	4	5
2. I have knowledge about the most destructive natural disasters in my country.	1	2	3	4	5
3. I have knowledge about where the fault lines in my country.	1	2	3	4	5
4. I have knowledge about the earthquake risk of my country.	1	2	3	4	5
5. I have knowledge about places in a high risk of earthquakes in the world.	1	2	3	4	5
6. I have knowledge about places in a high risk of earthquakes in my country.	1	2	3	4	5
7. I have knowledge about places with less earthquake risk in my country.	1	2	3	4	5
8. The city I live in is under the risk of earthquake.	1	2	3	4	5
9. I have knowledge about the importance of having an earthquake emergency kit before the earthquake.	1	2	3	4	5
10. I have information about the importance of fixing the items on the wall in case of falling down.	1	2	3	4	5
11. I have knowledge about the effects of earthquake on structures.	1	2	3	4	5
12. I have knowledge about the material damages of earthquakes.	1	2	3	4	5
13. I have knowledge about the moral damages of earthquakes.	1	2	3	4	5
14. I know that being aware of the earthquake will save life sometimes.	1	2	3	4	5

15. University education makes me aware of natural disasters.	1	2	3	4	5
16. University education prepares me for earthquakes that may occur in our city.	1	2	3	4	5
17. Thanks to university education, I am aware of what should be done before the earthquake (being ready for earthquake).	1	2	3	4	5
18. University education informs me about what to do in case of an earthquake.	1	2	3	4	5
19. University education raises awareness about what can be done after the earthquake.	1	2	3	4	5

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği (In Turkish)

	1 Hiç Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Orta Düzeyde Katılıyorum	4 Katılıyorum	5 Tamamen Katılıyorum
1. Ülkemde görülebilecek doğal afetler hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
2. Ülkemde en etkili olabilecek doğal afet hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
3. Ülkemde FAY hatlarının geçtiği yerler hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
4. Ülkemdeki deprem riskleri hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
5. Dünyada deprem riski fazla olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
6. Ülkemdeki deprem riski fazla olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
7. Ülkemdeki deprem riski az olan yerler hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
8. Şu anda yaşadığım şehir deprem riski altındadır.	1	2	3	4	5
9. Deprem öncesi deprem çantasını bulundurmanın önemi hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5

10. Yaşadığım ortamda devrilebilecek eşyaların duvarlara sabitlenmesinin önemi hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
11. Depremin yapılara etkileri hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
12. Depremin maddi zararları hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
13. Depremin manevi zararları hakkında bilgi sahibiyim.	1	2	3	4	5
14. Depreme karşı bilinçli olmanın bazen hayat kurtaracağını bilirim.	1	2	3	4	5
15. Üniversite eğitimi beni doğal afetlere karşı bilinçlendirir.	1	2	3	4	5
16. Üniversite eğitimi beni şehrimizde olabilecek depremlere karşı hazırlar.	1	2	3	4	5
17. Üniversite eğitimiyle depremden önce (depreme hazır olma) yapılması gerekenlerle ilgili bilinçlenirim.	1	2	3	4	5
18. Üniversite eğitimi deprem anında yapılması gerekenlerle ilgili beni bilgilendirir.	1	2	3	4	5
19. Üniversite eğitimi deprem sonrası yapılabileceklerle ilgili bilinçlendirir.	1	2	3	4	5



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Investigation of the Mediator Role of Psychological Mindedness in the Effect of Intolerance of Uncertainty on Psychological Counselors' Resilience

Mustafa Kılınc
Kıvanç Uzun

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1178241

Received: 21.09.2022

Revised: 14.12.2022

Accepted: 16.12.2022

Keywords:

Psychological Counselor,
Resilience,
Intolerance of Uncertainty,
Psychological Mindedness

Abstract

This study aims to examine the mediating role of psychological mindedness in the effect of intolerance of uncertainty on the resilience of psychological counselors. In this study, the relational survey model was used to determine the relationships between the variables. The study group of the current research was constructed by means of the convenience sampling method. The online form prepared by the researchers was shared on various social media platforms; thus, 318 psychological counselors working at various public and private institutions in Turkey were reached. The mean age of the participants is 31.13. The data in the present study were collected using the demographic information form developed by the researchers, the Brief Resilience Scale (BRS), the Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12) and the Balanced Index of Psychological Mindedness (BIPM). In the data analysis, in addition to descriptive statistics, Pearson Product Moment Correlation Coefficient, Mediated Structural Model with Implicit Variables and Bootstrap Analysis were used to determine the relationship between variables. According to the results of this research, it is seen that the full mediation role of psychological mindedness in the effect of intolerance of uncertainty on the resilience of psychological counselors is statistically significant. The research findings were discussed in light of the relevant literature.

Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Psikolojik Danışmanların Psikolojik Sağlımlıkları Üzerindeki Etkisinde Psikolojik Zihinliliğin Aracı Rolünün İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1178241

Yükleme: 21.09.2022

Düzeltilme: 14.12.2022

Kabul: 16.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Psikolojik Danışman,
Psikolojik Sağlamlık,
Belirsizliğe
Tahammülsüzlük,
Psikolojik Zihinlilik

Öz

Bu araştırmanın amacı, belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik danışmanların psikolojik sağlımlıkları üzerindeki etkisinde psikolojik zihinliliğin aracı rolünün incelenmesidir. Bu doğrultuda değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu, uygun örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan çevrimiçi form, çeşitli sosyal medya platformlarında paylaşılarak, Türkiye'deki çeşitli kamu ve özel kurumlarda görev yapmakta olan 318 psikolojik danışmana ulaşılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 31.13'tür. Araştırmada veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan demografik bilgi formu, Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ), Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ-12) ve Psikolojik Zihinlilik Ölçeği (PZÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde, betimsel istatistiklerin yanında değişkenler arasındaki ilişkinin saptanması için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, Örtük Değişkenli Aracılı Yapısal Model ve Bootstrap Analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik danışmanların psikolojik sağlımlıkları üzerindeki etkisinde psikolojik zihinliliğin tam aracılık rolünün istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Çalışma bulguları ilgili alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Sorumlu Yazar: Mustafa Kılınc, Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, mkilinc@mehmetakif.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2759-4916

Yazar 2: Kıvanç Uzun, Öğr. Gör., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, kuzun@mehmetakif.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6816-1789

Atıf için: Kılınc, M. & Uzun, K. (2022). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik danışmanların psikolojik sağlımlıkları üzerindeki etkisinde psikolojik zihinliliğin aracı rolünün incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2782-2835.

Giriş

Psikolojik yardımın, bireylerin kişiliklerini sağlıklı bir şekilde geliştirmelerine, kendilerine veya çevrelerine uyum sağlayarak daha üretken ve mutlu olmalarına, yeni yaşam becerileri kazanmalarına, kendilerini gerçekleştirilmelerine ve psikolojik bunalımları sırasında onlara destek olmaya yönelik belli başlı yardım alanları vardır (Söylev, 2015). Ülkemizde psikolojik yardım alanına hizmet eden birçok farklı meslek bulunmaktadır ve psikolojik danışmanlık da bu mesleklerden birisidir. Psikolojik danışmanlar, danışanlarının bilişsel, duygusal ve davranışsal yönleri de dahil olmak üzere yaşamlarında olumlu değişiklikler yaratarak, psikolojik sağlıklarını ve yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlamaktadırlar (İkiz, 2010).

Psikolojik danışmanlar, çalışma alanlarına göre kariyer psikolojik danışmanı, rehabilitasyon psikolojik danışmanı, okul psikolojik danışmanı vb. şekilde sınıflandırılabilir. Örneğin Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda ve özel öğretim kurumlarında görev yapan psikolojik danışmanlar, okul psikolojik danışmanı olarak tanımlanmaktadır. Öğrencilerin olumsuz deneyimlerini ve sorunlu durumlarını paylaştıkları ilk kişi genellikle okul psikolojik danışmanlarıdır. Öğrenciler, okul psikolojik danışmanından kişisel-sosyal, mesleki ve eğitsel rehberlik alanlarıyla ilgili yaşadıkları sorunlar ve zorluklar karşısında yardım alırlar. Ayrıca konsültasyon hizmetleri kapsamında rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinden sadece öğrenciler değil, öğretmenler ve veliler de yararlanmaktadır (Tura ve Doğan, 2020). Okul psikolojik danışmanları, tüm bu yoğun iş temposu içerisinde rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerini yürütürken büyük zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu zorluklar arasında rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri ile ilgili yanlış anlaşılımlar ve uygun olmayan beklentiler, öğrenci sayısına göre yetersiz sayıda okul psikolojik danışmanının istihdam edilmesi, velilerin ilgisiz tutumları, öğrenci isteksizliği, yasal düzenlemeler ve bunaltıcı iş yükünün fazlalığı gösterilebilir (Karataş ve Şahin-Baltacı, 2013). Rehberlik hizmetlerinin verimli ve etkin bir şekilde uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin yanı sıra, okul psikolojik danışmanları yönetimle iş birliği ve özlük hakları gibi konularda da birtakım zorluklar yaşamaktadırlar. Bunların arasında iş unvanı konusunda yaşanan belirsizlik, mesai saatlerinin düzensiz olması ve meslekle bağdaşmayan görevlerin dayatılması gibi durumlar gösterilebilir (Can, 2010; Hamamcı, Murat ve Çoban, 2004). Korkut-Owen, Owen ve Ballestero (2009) araştırmalarında okul idarecilerinin rehberlik ve psikolojik danışma alanı hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını ve bundan dolayı bu alanın önemini kavramakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Okul psikolojik danışmanlarının yaşadıkları sorunlar özelinde örneklendirilen bu tarz mesleki zorluklara, ne yazık ki farklı kurumlarda (kamudaki veya özel sektördeki) çalışan psikolojik danışmanda maruz kalabilmektedir. Karşılaşabilecekleri tüm bu olumsuz ve stres içeren durumlarla sağlıklı bir şekilde başa çıkabilmeleri ve gerek kişisel gerekse iş yaşamlarında başarılı olabilmeleri için psikolojik danışmanların psikolojik sağlamlıklarının desteklenmesi gerektiği ileri sürülmektedir (Tura ve Doğan, 2020). Psikolojik sağlamlığın etkili psikolojik danışmanların özellikleri arasında gösterilmesi (Seçim, 2020) de bu fikri desteklemektedir.

Psikoloji alanyazınında bireylerin olumsuz yaşantılarının etkisini azaltmaya yönelik planlanan araştırmalar daima popüler olmuştur. Olumsuz deneyimler karşısında güçlü kalma olarak ifade edilen psikolojik sağlamlık (resilience), son dönemlerde ruh sağlığı hizmeti veren meslek gruplarının (psikiyatrist, psikolog, psikolojik danışman ve sosyal çalışmacı) üzerinde çalıştığı güncel ve önemli bir konu haline gelmiştir (Kararımak, 2006). Alanyazında 1950'li yılların başlarında ilk olarak Block (1950) tarafından kullanılan psikolojik sağlamlık kavramı, pozitif psikoloji çerçevesinde ele alınan önemli kavramlardan birisidir (Tura ve Doğan, 2020). Latince "resiliens" kelimesinin köklerine dayanan psikolojik sağlamlık kavramı, bir maddenin esnekliğini ve orijinal durumuna geri dönme yeteneğini ifade etmektedir (Greene, 2002; Wagnild ve Young, 1990). Türkiye'de resilience kelimesinin karşılığı olarak; kendini toparlama gücü (Çetinkaya ve Sarıcı-Bulut, 2019; Terzi, 2006, 2008), yılmazlık (Nam ve Akbay, 2020; Savi-Çakar, Karataş ve Çakır, 2014), psikolojik dayanıklılık (Yöndem, Tunç ve Yandı, 2021) ve psikolojik sağlamlık (Doğan ve Yavuz, 2020; Kararımak ve Siviş-Çetinkaya, 2011) kavramlarının kullanıldığı görülür. Bu çalışmada ise psikolojik sağlamlık kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Psikolojik sağlamlığın temeli toparlanma gücüdür ve bireylerin yaşadıkları stresli olaylardan önce sahip oldukları yeteneklere ve davranışlara yeniden geri dönebilmesi olarak kabul edilmektedir (Garnezy, 1993; Stewart, Reid ve Mangham, 1997). Alanyazında kişilik özelliği olarak değerlendirilen psikolojik sağlamlık (Jacelon, 1997), risk ve koruyucu faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan dinamik bir kavram olarak tanımlanmış ve bu dinamik yapının, olumsuz yaşam olaylarının bireyler üzerindeki etkisini değiştirdiği ifade edilmiştir (Rutter, 1985). Bu bağlamda psikolojik sağlamlık, bireyleri psikolojik risklere karşı koruyan mekanizmalar olarak tanımlanabilir (Rutter, 1987). Yüksek düzeyde psikolojik sağlamlığa sahip kişiler, stresli ve zor koşullarla başa çıkmak, hayatta kalmak ve gelişerek üstesinden gelmek için çeşitli davranışlar sergilerler (Eminağaoğlu, 2006; Wagnild ve Young, 1993). Psikolojik açıdan sağlıklı olan kişilerin, zorlayıcı yaşam olayları karşısında ortaya koydukları olumsuz belirtilerin azalacağı ve psikolojik olarak sağlamlıklarının yüksek olacağı söylenebilir (Kaba ve Keklik, 2016). Unutulmamalıdır ki psikolojik danışmanın, psikolojik açıdan dengeli olması ve psikolojik danışma süreci içerisinde kendi sorunuyla dikkatini dağıtmaması, psikolojik danışma sürecinin daha etkili geçmesine yardımcı olacaktır (Hackney ve Cormier, 2008). Bu nedenle psikolojik sağlamlığın yüksek olması ideal bir psikolojik danışmada olması gereken niteliklerden biri olarak kabul edilebilir (Ünal, 2021). Bu bağlamda psikolojik danışmanların, psikolojik sağlamlıklarına zarar veren değişkenlerin tespit edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Yaşamdaki bilinmezlik ve belirsizlik, uzun yıllardır filozofların ve davranış bilimcilerin araştırma konularından biri olmuştur. Geleceğin tahmin edilemezliği ve gelecekte ne olacağını bilememek doğal olarak belirsizliği de beraberinde getirmektedir (Korkut-Owen, 2021). Belirsizlik, bir durumu anlamak için yetersiz bilgi veya belirsiz bir durumu çözebilecek bilgi eksikliği olarak tanımlanır (Rosen, Knäuper ve Sammut, 2007). Belirsizliğe tahammülsüzlük ise bireyin belirsiz bir durumu, bir tehdit veya rahatsızlık kaynağı olarak yorumlama eğilimini ifade etmektedir (Carleton,

2012; Majid ve Pragasam, 1997; Stanley-Budner, 1962). Belirsizliğe tahammülü olmayan bireyler, belirsizliği stresli ve sinir bozucu bularak, belirsizliğin olumsuz olduğuna ve bundan kaçınılması gerektiğine inanırlar (Karataş ve Tagay, 2021). Ne yazık ki hayat her an ortaya çıkabilecek belirsizliklerle doludur. Dolayısıyla belirsizliğe tahammülü olmayan insanlar, kaygılanmak için birçok nedeni kolaylıkla bulabilmekte ve çoğunlukla bu endişe ve kaygıya odaklanmaktadır. Ayrıca söz konusu belirsizlikten kurtulmak için karar vermekte ve çözüm bulmakta zorluk çekmektedir (Dugas, Buhr ve Ladouceur, 2004). Bu bireyler yoğun bir tehdit algısı yaşarlar, hayattaki belirsiz durumları tahammül edilemez ve zorlayıcı görürler ve devamında çeşitli psikolojik rahatsızlıklar yaşayabilirler (Carleton ve diğerleri., 2012). Beklenmeyen olaylar, psikolojik sağlık için bir önemli bir risk faktörüdür (Weick ve Sutcliffe, 2011). Psikolojik olarak sağlıklı olan insanlar, stresli olaylara karşı dirençlidirler ve bu tür olayları, tehditten ziyade yeteneklerini gerçekleştirmeleri için fırsat olarak görürler (Hisli-Şahin, 1998). Bireylerin sahip oldukları yüksek psikolojik sağlık, karşılaştıkları belirsizliğe karşı tahammülsüzlüklerinin azalmasına yardımcı olmaktadır (Bozdağ, 2020). Birlikte ele alındığında, psikolojik sağlık strese karşı koruyucu bir faktörü temsil ederken, belirsizliğe tahammülsüzlük strese karşı savunmasızlığı yansıtır. Bu nedenle, belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik sağlık arasında negatif bir ilişkinin olması gerektiği varsayılmaktadır. Bu konuyla ilgili araştırmalar nispeten yetersiz olmakla birlikte, mevcut çalışmalar önerilen olumsuz ilişkiyi desteklemektedir. Farklı örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalarda belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik sağlamlığı azalttığı tespit edilmiştir (Di Blasi ve diğerleri., 2021; Duru, Gunal, Agaoglu ve Tatlı, 2022; Karataş ve Tagay, 2021). Benzer şekilde psikolojik sağlık artığında bireylerin yaşadıkları belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyi de düşmektedir. Psikolojik sağlamlığı yüksek olan bireylerin belirsizliğe daha yüksek düzeyde tolerans gösterebileceği, düşmanca duygu ve eylemlerde azalma olabileceği ileri sürülmektedir (Parlak, Tunç, Eryiğit ve Uluman, 2022). Nitekim psikolojik sağlık ile belirsizliğe tahammülsüzlük arasında karşılıklı bir olumsuz etkileşimin olduğunu söylemek mümkündür. Görev tanımlarındaki ve mesleğin sınırlarındaki belirsizlikler (Boyacı, 2018), psikolojik danışmanların da belirsizliğe yönelik tahammülsüzlük yaşamalarına neden olabilir. Bu bağlamda psikolojik danışmanların yaşadıkları belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik sağlamlıkları üzerindeki etkisini kırabilecek olası aracı değişkenlerin belirlenmesi ihtiyacı belirlemiştir. Bu ihtiyaca yönelik yapılan alanyazın incelemesi yazarları psikolojik zihinlilik kavramına götürmüştür.

Özellikle son yıllarda bireylerin sahip olduğu bir özellik olarak ortaya çıkan “psikolojik zihinlilik” (psychological mindedness) kavramı, hem yerli (Denizli, Meydan ve Pamukçu, 2022; Denizli, Pamukçu ve Meydan, 2016; Pamukçu ve Meydan, 2019; Uzun, Tagay ve Karataş, 2020) hem de yabancı (Conte, Ratto ve Karasu, 1996; Grant, 2001; McCallum, Piper, Ogrodniczuk ve Joyce, 2003; Nyklíček ve Denollet, 2009; Nyklíček, Majoor ve Schalken, 2010) alanyazında yapılan çalışmalarda ön plana çıkmaktadır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde konuyla ilgili yapılan ilk araştırmalarda psikolojik zihinliliğin kendine odaklanabilme, öz-bilinç, içebakış, kendini gözleyebilme, içgörü ve öz-

farkındalık gibi kavramlarla aynı bağlamda ele alındığı ve kullanıldığı anlaşılmaktadır (McCallum ve Piper, 1996). Psikolojik zihinlilik kavramı, son zamanlarda yapılan araştırmalarda ise psikanalitik bakış açısından uzaklaşmış, farklı ve yeni bir psikolojik kavram olarak tanımlanmıştır. Psikolojik zihinlilik kavramı, bu yeni bakış açısıyla birlikte artık psikanalitik bir kavram olarak ifade edilmekten uzaklaşıp, bilişsel bir süreç olarak ele alınmaya başlamıştır (Beitel, Ferrer ve Cecero, 2004). Conte ve diğerleri (1996) psikolojik zihinlilik kavramını, kişinin hem kendisinin hem de bir başkasının davranışını ve motivasyonunu anlamasına dair ilgi ve beceriye sahip olması şeklinde ifade etmiştir. Bu bakımdan psikolojik zihinlilik, bireylerin kendilerini gözlemlemeleriyle alakalı bir kavram olmasının yanında, diğer insanların ortaya koydukları davranışları da anlamlandırmasını sağlayan bir yapıya sahiptir. Grant (2001) bilişsel bir bakış açısıyla tanımladığı psikolojik zihinlilik kavramını, bir üstbiliş olarak değerlendirmiştir. Grant'a göre psikolojik zihinlilik, bireyin kendisinin veya başkalarının neden ve nasıl bu şekilde davrandığını, düşündüğünü ve hissettiğini sorgulamasına yönelik zihinsel ve duygusal bir eğilim olarak ifade edilmiştir. Boylan (2006) ise benzer bağlamda psikolojik zihinlilik kavramını; bireyin duygularını anlamlandırma, yeni fikirlere açık olma, diğer insanları anlamaya istekli olma ve ayrıca bireyin kendisinin ve başka insanların davranışlarının altında yatan nedenlerle ilgilenme yeteneği olarak tanımlamıştır. Beitel ve diğerleri (2004) yüksek oranda psikolojik zihinliliğe sahip bireylerin hedef odaklı, esnek profil sergileyen ve gerçekçi düşünmeye yatkın olduklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda bireylerin sahip olduğu yüksek psikolojik zihinliliğin, psikolojik sağlığı olumlu yönde yordadığı söylenebilir.

Psikolojik zihinlilik kavramı, danışanların psikoterapiden özellikle maksimum fayda sağlama potansiyellerini gösterdiği düşünüldüğünden, koruyucu doğası gereği psikolojik danışma alanıyla özellikle ilgilidir (Abramowitz ve Abramowitz, 1974; Appelbaum, 1973; Conte ve diğerleri., 1990; Conte ve diğerleri., 1996; Conte, Buckley, Picard ve Karasu, 1995; Hall, 1992). Koruyucu bir faktör olarak, psikolojik zihinlilik, bireylerin psikolojik sağlıklarını kolaylaştıran eşzamanlı süreçlerin etkinliğini artıran bir katalizör olarak düşünülebilir (Herwitz, 2003). Benzer şekilde alanyazında psikolojik zihinliliğin, psikolojik sağlamlık ve diğer gelişme biçimlerini kolaylaştırmaya yardımcı olabilecek bir beceri olarak düşünüldüğü başka araştırmalarda mevcuttur (Holstein, 2006). Yapılan araştırmalar psikolojik zihinliliğin kendi içinde psikolojik sağlamlığı açıklamadığını, ancak psikolojik sağlığa yüksek düzeyde katkıda bulunmasının muhtemel olduğunu göstermektedir (Herwitz, 2003). Bu bağlamda psikolojik zihinliliğin, psikolojik danışmanların psikolojik sağlıklarının desteklenmesinde kullanılabilir bir değişken olabileceği söylenebilir.

Günümüzde bilimsel çalışmalarda, günlük yaşamda ve konuşmalarda en fazla öne çıkan kavramlardan biri de değişim olgusudur. Hemen hemen tüm alanlarda değişimin yaşandığı 21. yy. beraberinde öngörülemeyen durumların ortaya çıktığı belirsiz bir süreç getirmiştir (Çelik ve Üstüner, 2018). Beitel ve diğerleri (2004) gerçekçi düşünme, esneklik ve kişisel eylemlilik eğilimlerini içeren bilişsel bir profille ilişkili olan psikolojik zihinlilik yapısı ile belirsizliğe karşı tolerans arasında önemli

görülebilecek bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca belirsizliğe tahammülsüzlüğe karşı potansiyel bir koruyucu faktör olarak, bireylerin mevcut endişeleri ve durumları hakkında içgörü oluşturmak için birden fazla bilgiyi entegre etmelerini sağlayabilecek psikolojik zihinlilik yapısının kullanılabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu bağlamda kendi kendini gözleme, içgörü, belirsiz durumlar karşısında hoşgörülü olma, deneyime açıklık, başkalarıyla ilişki kurma ve içsel kontrol odağı yetenekleriyle tanımlanan psikoloji zihinlilik ile psikolojik sağlık ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasında dikkate alınmaya değer ilişkilerin olduğu söylenebilir. Psikolojik zihinliliğin, danışanları psikolojik danışma sürecine devam ettirmesindeki pozitif katkısı (McCallum, Piper ve Joyce, 1992; Reis ve Brown, 1999), psikiyatrik semptomlarda azalma şeklinde kendini gösteren başarılı psikoterapi sonuçlarıyla olan anlamlı ilişkisi (Conte ve diğerleri., 1990, 1996; McCallum ve diğerleri., 2003; Piper, Joyce, Azim ve Rosie, 1994) daha önce de birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. Bunların yanında psikolojik zihinliliğin otonom işlevsellik, ego gücü ve kimlik bütünlüğüyle de ilişkili olduğu, sadece psikoterapiye alınan klinik örneklerde değil sağlıklı bireylerde de bu açılarından bireylerin psikolojik sağlıklarına katkısı olduğu belirtilmiştir (Conte ve diğerleri., 1995; McCallum ve Piper, 1990; Taylor, Bagby ve Parker, 1989). Bu bulgular psikolojik zihinliliğin, sağlıklı bireylerden oluşan psikolojik danışman örnekleminin, psikolojik sağlıklarını artırmada ve belirsizliğe tahammülsüzlüklerini azatmada önemli bir kaynak olarak kullanılabileceğini düşündürmüştür. Yapılan alanyazın incelemesinde psikolojik zihinliliğin potansiyel koruyucu bir işlevi olduğunu öne süren umut verici miktarda kanıta rağmen, bu rolün henüz belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik sağlık arasındaki ilişki bağlamında değerlendirilmediği görülmektedir.

Zorlayıcı yaşam olaylarıyla karşılaşan bireyler ile mesleki rol ve davranışlarında profesyonellik göstermeye çalışan meslekler için psikolojik sağlık oldukça önemli bir kavramdır (Harrawood, Doughty ve Wilde, 2011). Danışanlarının iyilik hallerini geliştirmeyi amaçlayan psikolojik danışmanlar, danışma sürecinde onların travmalarının ve çeşitli konularda karşılaştıkları sorunların yıkıcı etkilerine maruz kalırlar (Zara ve İçöz, 2015). Yaptıkları işi başarıyla yürütebilmelerinde, psikolojik danışmanların sahip oldukları bazı özelliklerin etkisi yadsınmaz (Dollerhide ve Saginak, 2003). Psikolojik danışmanların karşılaştıkları güçlüklerle baş etme yetenekleri, onların psikolojik sağlıklarıyla büyük ölçüde ilişkilidir (Ünal, 2021). Araştırmalar, ruh sağlığı çalışanlarının toplumun geneline oranla daha yüksek düzeyde psikolojik rahatsızlık yaşadıklarını ortaya koyarken (White ve Franzoni, 1990); psikolojik danışmanlık alanında profesyonel eğitim almış öğrencilerin de genel nüfusa göre daha yaygın psikolojik ve duygusal sorunlar yaşadıkları (Dayal, 2013; White ve Franzoni, 1990) bilinmektedir. Aydın ve Egemberdiyeva (2018), yürüttükleri bir çalışmada rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümündeki öğrencilerin diğer bölümlerdeki öğrencilere göre psikolojik sağlık puanlarının önemli ölçüde daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Son dönemlerde araştırmacılar, yıkıcı sonuçlara neden olan tek bir risk faktörünü aramaktan uzaklaşmış ve bunun yerine çoklu risk faktörlerinin etkileşimine ve hangi koruyucu faktörlerin bireylerin psikolojik sağlıklarını

artırabileceğine odaklanmışlardır (Kararımak, 2006). Bu düşünceden hareketle zorlayıcı yaşam olayları karşısında psikolojik danışmanları koruyan ve destekleyen önemli bir özellik olarak psikolojik sağlamlığa zarar veren ve onu destekleyen değişkenlerin tespit edilmesi bu araştırmanın temel çıkış noktasını oluşturmuştur.

Bu araştırmanın amacı, yukarıda açıklanan teoriler ve bulgulardan hareketle belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik danışmanların psikolojik sağlamlıkları üzerindeki etkisinde psikolojik zihinliliğin aracı etkisini incelemektir. Bu kapsamda, Baron ve Kenny'nin (1986) aracılı yapısal modellerin sınanması için yapmış oldukları öneriler dikkate alınarak oluşturulan hipotezler ise şöyledir:

H₁: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık değişkenleri negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H₂: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik zihinlilik değişkenleri negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H₃: Psikolojik zihinlilik ile psikolojik sağlamlık değişkenleri pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H₄: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide psikolojik zihinlilik değişkeninin aracı rolü bulunmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, psikolojik danışmanların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ile psikolojik sağlamlıkları arasındaki ilişkide psikolojik zihinliliğin aracılık etkisini incelemek için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, nicel araştırma geleneğine ait olup; iki veya daha fazla değişken arasında birlikte bir değişimin olup olmadığını ve bu değişimin ne ölçüde olduğunu belirlemek için tasarlanmış bir araştırma modelidir (Karasar, 2012). İlişkisel araştırma modelinin kullanıldığı araştırmalarda tüm değişkenler bütüncül bir bakış açısıyla analiz edilir. Bu bağlamda teorik temellere dayalı olarak oluşturulan modelde yer alan diğer değişkenlerin, herhangi bir değişken üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini tespit etmek için tahmini istatistiksel tekniklere ve YEM'e (Yapısal Eşitlik Modeli) dayalı analiz türlerinden biri olan örtük değişkenli aracılı yapısal model uygulaması tercih edilmiştir (Gürbüz, 2019).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'deki kamu ve özel kurumlarda görev yapan 318 psikolojik danışman oluşturmaktadır. Katılımcıların %67.90'ı (n=216) kadın, %32.10'u (n=102) ise erkektir. Çalışma grubunun yaş ortalaması 31.13 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %60.10'u (n=191)

kamu kurumlarında (Millî Eğitim Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Aile ve Çocuk Mahkemeleri, Denetimli Serbestlik Şubeleri, Cezaevleri, Türk Silahlı Kuvvetleri, Emniyet Genel Müdürlüğü, Diyanet İşleri Başkanlığı), %39.90'ı (n=127) ise diğer özel öğretim kurumlarında (danışmanlık merkezi, özel öğretim kurumları vb.) çalışmaktadırlar. Çalışma grubunun oluşturulmasında seçkisiz olmayan bir örnekleme yöntemi olan uygun örnekleme tercih edilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmacıların ihtiyaç duydukları örneklem büyüklüğüne ulaşabilece kadar en erişilebilir katılımcılardan başlayarak çalışma gruplarını oluşturmalarıdır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016).

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanabilmesi için psikolojik danışmanlara yönelik kişisel bilgilerin yer aldığı demografik bilgi formu, Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ), Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ-12) ve Psikolojik Zihinlilik Ölçeği (PZÖ) kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan tüm veri toplama araçlarının fikri mülkiyet sahiplerinden e-posta yoluyla kullanım izni alınmıştır.

Demografik bilgi formu: Çalışma grubu içerisinde yer alan psikolojik danışmanların kişisel bilgilerini elde etmek için araştırmacılar cinsiyet, yaş ve çalışılan kurum türünü sordukları bir demografik bilgi formu oluşturmuşlardır.

Kısa psikolojik sağlık ölçeği (KPSÖ): KPSÖ, Smith ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türk Kültürüne uyarlama çalışmaları ise Doğan (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Toplamda 6 maddeden oluşan ölçek, 5'li Likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekte yer alan maddelerin puanlaması "[1] Hiç uygun değil" ile "[5] Tamamen uygun" arasında değişmektedir. KPSÖ'nün 2., 4. ve 6. maddeleri tersten puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan, 6 ile 30 aralığında değişmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe bireyin sahip olduğu psikolojik sağlık düzeyinin arttığı kabul edilmektedir. Toplam varyansın %54.66'sını açıklayan ölçek tek boyutludur. KPSÖ'nün iç tutarlık katsayısı ise .83'tür (Doğan, 2015).

Bu çalışmada KPSÖ'yü kullanabilmek için öncelikle geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini kontrol etmek için DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) yapılmış ve KPSÖ'nün model-veri uyumunun kabul edilebilir referans değerleri aralığında yer aldığı anlaşılmıştır ($\chi^2[n=318]=32.24$, $df=9$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.58$, $RMSEA=.06$, $SRMR=.04$, $CFI=.92$). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı .84 olarak bulunmuştur. Bu incelemeler sonucunda KPSÖ'ye yönelik ulaşılan değerlerin, alanyazında belirtilen geçerlilik (Kline, 2015) ve güvenilirlik (Büyüköztürk, 2014) referans aralığına uygun olduğu ve bu çalışma kapsamında kullanılabilirliği söylenebilir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği (BTÖ-12): Carleton, Norton ve Asmundson (2007) tarafından geliştirilmiş olan BTÖ-12, Sarıçam, Erguvan, Akın ve Akça (2014) tarafından Türk Kültürüne

uyarlanmıştır. Toplamda 12 maddeden oluşan ölçek, 5'li Likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekte yer alan maddelerin puanlaması “[1] Bana hiç uygun değil” ile “[5] Bana tamamen uygun” arasında değişmektedir. BTÖ-12, “ileriye yönelik kaygı” (1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. maddeler) ve “engelleyici kaygı” (8., 9., 10., 11. ve 12. maddeler) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten toplam bir belirsizliğe tahammülsüzlük puanı da alınabilmektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamakla birlikte BTÖ-12'den alınabilecek toplam puan, 12 ile 60 aralığındadır. Ölçekten alınan puanın yükselmesi, bireyin sahip olduğu belirsizliğe tahammülsüzlüğün arttığını göstermektedir. Toplam varyansın %78.57'sini açıklayan BTÖ-12'ye ait genel iç tutarlık katsayısı ise .88'dir (Sarıçam ve diğerleri., 2014).

Bu çalışmada BTÖ-12'yi kullanabilmek için öncelikle geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini kontrol etmek için DFA yapılmış ve BTÖ-12'nin model-veri uyumunun kabul edilebilir referans değerleri aralığında yer aldığı anlaşılmıştır ($\chi^2[n=318]=213.35$, $df=54$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.95$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.07$, $CFI=.91$). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur. Bu incelemeler sonucunda BTÖ-12'ye yönelik ulaşılan değerlerin, alanyazında belirtilen geçerlilik (Kline, 2015) ve güvenilirlik (Büyüköztürk, 2014) referans aralığına uygun olduğu ve bu çalışma kapsamında kullanılabilmesi söylenebilir.

Psikolojik zihinlilik ölçeği (PZÖ): PZÖ, Nyklíček ve Denollet (2009) tarafından geliştirilmiştir (Balanced Index of Psychological Mindedness). Ölçeğin Türk Kültürüne uyarlama çalışmaları ise Denizli ve diğerleri (2022) tarafından gerçekleştirilmiştir. Toplamda 14 maddeden oluşan ölçek, 5'li Likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekte yer alan maddelerin puanlaması “[0] Hiç uygun değil” ile “[4] Çok uygun” arasında değişmektedir. PZÖ, “içgörü” (1., 3., 4., 6., 9., 10. ve 12. maddeler) ve “ilgi” (2., 5., 7., 8., 11., 13. ve 14. maddeler) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek toplam bir psikolojik zihinlilik puanı da vermektedir. Ölçeğin alt boyutlarından alınabilecek puanlar 0 ile 28 aralığında değişmekte iken ölçekten alınabilecek toplam puanlar ise 0 ile 54 aralığındadır. Ölçekten alınan puanın yükselmesi, bireyin sahip olduğu psikolojik zihinlilik düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin 1., 3., 4., 6., 9., 10. ve 12. maddeleri tersten puanlanmaktadır. PZÖ'ye ait McDonald's Omega (ω) iç tutarlık katsayısı ise .85'tir (Denizli ve diğerleri., 2022).

Bu çalışmada PZÖ'yü kullanabilmek için öncelikle geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini kontrol etmek için DFA yapılmış ve PZÖ'nün model-veri uyumunun kabul edilebilir referans değerleri aralığında yer aldığı anlaşılmıştır ($\chi^2[n=318]=277.38$, $df=74$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.75$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.91$). Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Bu incelemeler sonucunda PZÖ'ye yönelik ulaşılan değerlerin, alanyazında belirtilen geçerlilik (Kline, 2015) ve

güvenilirlik (Büyüköztürk, 2014) referans aralığına uygun olduğu ve bu çalışma kapsamında kullanılabilmesi söylenebilir.

Verilerin Toplanması

Demografik bilgi formu ile birlikte üç farklı ölçeğin yer aldığı uygulama formu, verilerin toplanabilmesi için Google Formlar uygulaması yardımıyla çevrimiçi bir forma dönüştürülmüştür. Daha sonra oluşturulan bu çevrimiçi form Türkiye’de psikolojik danışmanlar tarafından yaygın bir şekilde kullanılan sosyal medya platformlarında (Facebook, Instagram, Whatsapp vb.) paylaşılmıştır. Çevrimiçi formun giriş kısmında çalışmanın içeriği ve ölçekler hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Bunun üzerine “Açıklamayı okudum. Çalışmanın amacını anladım. Bu çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorum.” ifadesini çevrimiçi ortamda kabul ettiğini beyan eden katılımcılar ile araştırma sürecine devam edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen ölçme araçlarıyla elde edilen verilerin bilgisayar ortamındaki analizlerinde, SPSS 22.0 ve AMOS 21.0 yazılım paket programları kullanılmış ve araştırmada hata payı .05 olarak alınmıştır. Toplanan veriler üzerinde istatistiksel çalışmalar yapabilmek için öncelikle veriler SPSS 22.0 programına aktarılmıştır. Veriler çevrimiçi bir form aracılığıyla toplandığı için tüm değerlerin beklenen olası sınırlar (ranj) içinde olduğu ve kayıp verinin olmadığı anlaşılmıştır.

Temel analize başlamadan önce örneklem büyüklüğü, uç değer analizi, çoklu bağlantı problemi ve normallik varsayımı gibi YEM’in ön koşullarının karşılanması gerekmektedir (Ullman, 2013). YEM çalışmalarında 250 ile 500 arasında gözlemin yeterli olduğu belirtilmiştir (Schumacker ve Lomax, 2016). Bu durumda, araştırmacıların ulaştığı 332 kişilik çalışma grubunun, bu koşulu karşılandığı söylenebilir. Veri setindeki uç değerleri belirlemek için tek değişkenli ve çok değişkenli uç değer analizleri yapılmıştır. İlk olarak tek değişkenli uç değer analizi için Z testi yapılmıştır. Çalışma grubunun büyüklüğünün 100’ü aşmasından dolayı Z puanı referans değeri için -4.00 ile +4.00 aralığı kabul edilmektedir (Mertler ve Vannatta, 2016). Belirlenen Z puanı referans aralığının dışında kalan 9 veri seti çalışma dışı bırakılmıştır. İkinci olarak Mahalanobis uzaklık katsayısı testi kullanılarak çok değişkenli uç değer analizi yapılmış ve uç değerler oldukları tespit edilen 5 veri seti de yine çalışmadan çıkarılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Uç değer ifade etmeyen 318 veri seti üzerinden analizlere devam edilmiştir.

Veri setindeki çoklu bağlantı problemlerini kontrol etmek için değişkenler arasındaki basit (ikili) korelasyonlar incelenmiştir. Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı analizi sonrasında tüm değişkenler arasındaki ikili korelasyon değerlerinin, .90 olarak kabul edilen referans değerinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Ullman, 2013). Dolayısıyla değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı ifade edilebilir. Çalışmada daha sonra çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis)

katsayılarının normallik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Her bir değişkenin çarpıklık ve basıklık katsayılarının, referans değer aralığı olarak kabul edilen -1.00 ile +1.00 arasında (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014) yer aldığı belirlenmiştir. Bu durumda veri setinin normallik varsayımını karşıladığı söylenebilir.

Bu çalışmadaki veri setinin, parametrik istatistiksel yöntemlere uygun olup olmadığını belirlemek için yapılan analizler sonucunda; veri setinin, YEM tabanlı yapısal model türlerinden biri olan örtük değişkenli aracılı yapısal model analizi için uygun olduğu ve ilgili analizlerin yapılabileceği anlaşılmıştır. Bu çalışmada, Kline (2015) tarafından önerildiği üzere YEM analizi, ölçüm modeli ve yapısal model olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Örtük değişkenli aracılı yapısal model analizine başlamadan önce, kullanılan ölçekler üzerinde ilk olarak doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış ve ölçüm modelinin doğrulanıp doğrulanmadığı kontrol edilmiştir. Kullanılan ölçekler için yapılan doğrulayıcı faktör analizlerine ilişkin sonuçlar, yöntem bölümündeki veri toplama araçları başlığı altında verilmiştir. Bu çalışmada, çok değişkenli normalliğe sahip modellerin standardizasyonunda yaygın olarak tercih edilen bir yöntem olan En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemi kullanılmıştır.

Analiz sonucunda üretilen uyum iyiliği indeks (goodness of fit indices) değerleri incelenerek, YEM uygulamasında test edilen modelin bir bütün olarak toplanan veriler tarafından desteklenip desteklenmediği belirlenir (Meydan ve Şeşen, 2015). Uyum iyiliği değerlerine yönelik yapılan tartışmalar, bu konudaki Monte-Carlo simülasyon çalışmalarına dayalı olarak devam etmektedir. Monte-Carlo çalışmaları ile güncel araştırmaların sonuçları incelendiğinde ML (Maximum Likelihood) ve GLS (Generalized Least Squares) hesaplama yöntemleriyle yapılan YEM araştırmalarında eğer geniş örneklem (n>250) kullanılmışsa χ^2 ve buna ait p değeri, χ^2/df , RMSEA, SRMR ve CFI uyum iyiliği indekslerinin raporlanması gerektiği ileri sürülmektedir (Gürbüz, 2019). Bu çalışmanın, YEM analizlerinde kullanılan uyum indeksleri ve bu indekslerin kabul edilebilir eşikleri Tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Yapısal eşitlik modelinde kullanılan uyum iyiliği indeksi değerleri

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Değerler
χ^2 (CMIN)	$p > .05$ (anlamsız) olmalı	
χ^2/df	< 3	$3 < (\chi^2/df) < 5$
RMSEA	< .05	< .08
SRMR	< .05	< .08
CFI	> .95	> .90

Kaynak: (Gürbüz ve Şahin, 2018; Gürbüz, 2019; Meydan ve Şeşen, 2015).

Ayrıca bu araştırmada aracılığın anlamlı olup olmadığına dair ek kanıtlar elde etmek için Bootstrap (5000) testi kullanılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015). Bootstrap yöntemi, Baron ve Kenny'in (1986) geleneksel yönteminden ve Sobel testinden daha güvenilir sonuçlar verdiği öne sürüldüğü için tercih edilmiştir (Gürbüz, 2019).

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı= Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 07/09/2022 tarihinde yapılan 2022/09 nolu toplantı

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= GO 2022/860 nolu karar sayısı

Bulgular

Araştırmanın örtük değişkenli aracılı yapısal modelinden elde edilen sonuçları sunulmadan önce YEM'in ön koşullarının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için yapılan ön analizlerde, araştırma değişkenlerinin betimsel istatistikleri hesaplanmış ve Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi yöntemi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın değişkenleri için hesaplanan betimleyici istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Araştırma değişkenlerine ilişkin betimsel istatistikler*

Değişkenler	Ranj	Min.	Max.	\bar{x}	ss	Çarpıklık	Basıklık
Psikolojik Sağlık	15.00	15.00	30.00	23.26	2.70	-.35	.80
Belirsizliğe Tahammülsüzlük	48.00	12.00	60.00	35.99	9.32	-.17	.06
Psikolojik Zihinlilik	22.00	34.00	56.00	52.86	5.31	-.36	-.07

Araştırmanın verilerinin, normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını anlamak için Tablo 2'deki çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde; her bir değişken için çarpıklık ve basıklık katsayılarının referans değer olarak kabul edilen -1.00 ile +1.00 aralığında (Çokluk ve diğerleri., 2014) yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu durumda araştırma kapsamında bulunan tüm değişkenlerin normallik varsayımını karşıladığı söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları ise Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Araştırmanın değişkenlerine ilişkin pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı değerleri*

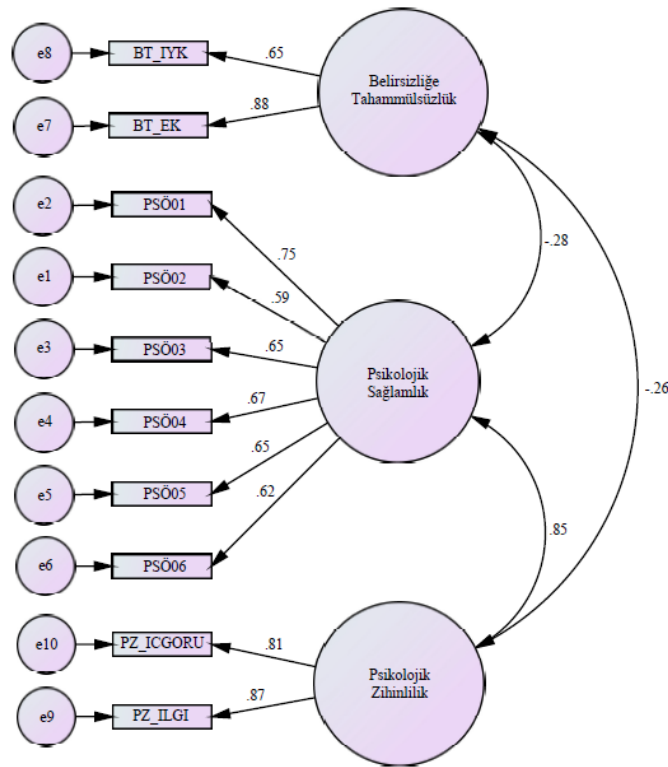
Değişkenler	Psikolojik Sağlık	Belirsizliğe Tahammülsüzlük	Psikolojik Zihinlilik
Psikolojik Sağlık	1.00		
Belirsizliğe Tahammülsüzlük	-.24**	1.00	
Psikolojik Zihinlilik	.71**	-.22**	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkiler .22 ile .71 aralığında değişmektedir. Çoklu bağlantı probleminden bahsedebilmek için değişkenler arasındaki ilişkinin, referans değer olarak kabul edilen .90'dan büyük olması gerekmektedir (Ullman, 2013). Bu durumda planlanan modelin çoklu bağlantı problemi yaratacak seviyede olmadığı söylenebilir.

Yapısal eşitlik modeli analizlerinde, araştırmanın gözlenen değişkenlerinin kendi aralarında oluşturdukları ilişkiler oldukça önemlidir. Planlanan modelin hesaplanabilmesi ve doğrulanabilmesi için gözlenen değişkenler arasında doğrusal ilişkiler olmalıdır (Sayın ve Gelbal, 2016). Bu nedenlerle örtük değişkenli aracılı yapısal model analizlerine başlanmadan önce, analiz sürecinde kullanılacak olan değişkenlerin yardımıyla, araştırmanın yapısal modeline ilişkin ölçüm modelinin analiz edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, katılımcıların özellikleri üç farklı ölçme aracı kullanılarak ölçülmüştür. Bu ölçme araçları yardımıyla ölçülmüş olan değişkenlerin, birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya koyan ölçüm modelinde, gizil ve gözlenen değişkenler arasında bulunan tüm yollar analiz edilmiştir. Bu araştırmanın ölçüm modeline ilişkin yol diyagramı ve standardize edilmiş değerleri Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Ölçüm modeli

Araştırmanın hipotezleri ve yapısal modelleri analiz edilmeden önce Şekil 1'de görüldüğü üzere yapısal modele dahil edilecek olan tüm değişkenleri içeren ölçüm modeli test edilmiştir. Araştırmada yer alan veriler normal dağıldığı için Maximum Likelihood hesaplama yöntemi tercih edilmiş ve kovaryans matrisleri oluşturulmuştur (Gürbüz ve Şahin, 2018). Daha sonra psikolojik sağlamlık, belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik zihinlilik değişkenlerinin oluşturduğu ölçüm

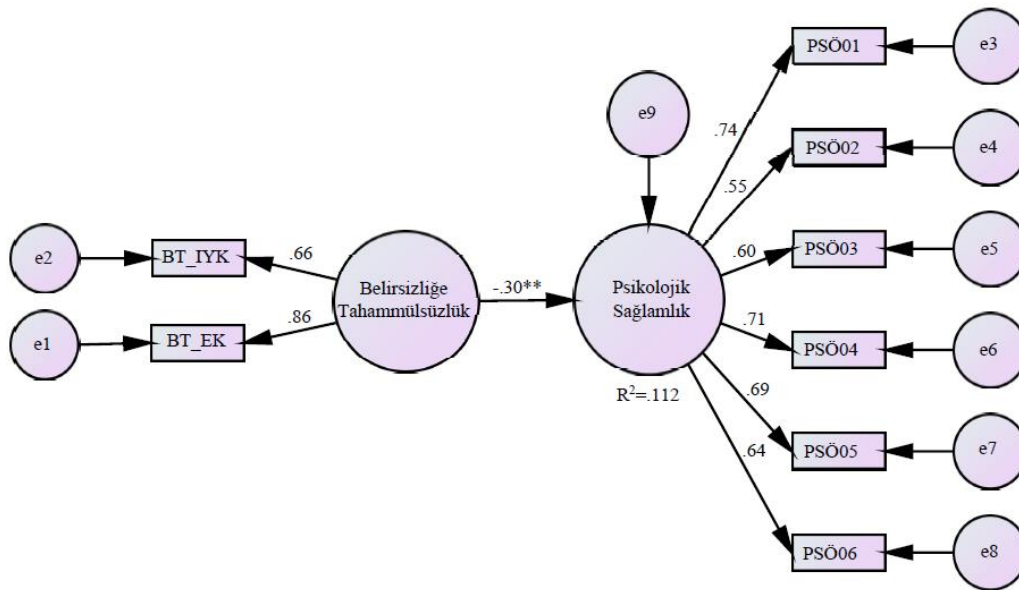
modeli test edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeks değerleri ($\chi^2[n=318]=121.82$, $df=32$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.81$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.91$), ölçüm modelinin doğrulandığını ortaya koymuştur. Ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin yeterli olması sebebiyle herhangi bir modifikasyon işlemine gerek duyulmamıştır.

Ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin yeterli olduğu anlaşıldıktan sonra Baron ve Kenny'in (1986) önerileri dikkate alınarak, yapısal modelin test edilmesi için toplamda dört adım atılmıştır. İlk adımda aracı değişkenler modele dahil edilmeden bağımsız değişkenin (belirsizliğe tahammülsüzlük) bağımlı değişkeni (psikolojik sağlamlık) doğrudan yordayıp yordamadığı incelenmiştir. İkinci adımda ise bağımsız değişken ile aracı değişken (psikolojik zihinlilik) arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Ardından üçüncü adım için aracı değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Dördüncü ve son adımda ise aracı değişken modele dahil edilmiş, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi tekrar incelenmiştir.

1. Adım

H₁: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık değişkenleri negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H₁ hipotezinin sınanması için belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık gizil değişkenleri arasındaki yol incelenmiş ve ulaşılan sonuçlar Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. H₁ hipotezinin sınanması

Şekil 2'de görüldüğü üzere yapısal modelin birinci adımı olan H₁ (Belirsizliğe Tahammülsüzlük → Psikolojik Sağlamlık) hipotezini test etmek amacıyla bağımsız değişken olan belirsizliğe tahammülsüzlüğün dışsal, bağımlı değişken olan psikolojik sağlamlığın ise içsel değişken olduğu örtük değişkenli yapısal model test edilmiştir. Yapısal modelin birinci adımına ilişkin yol katsayısının anlamlılık değerleri ile regresyon katsayısı Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Yapısal modelin birinci adımı için yol katsayısı, t, R² ve anlamlılık değerleri

Yordayan	Yordanan	β	t	p	R ²
Belirsizliğe Tahammülsüzlük →	Psikolojik Sağlık	-.30	-3.33**	.00	.11

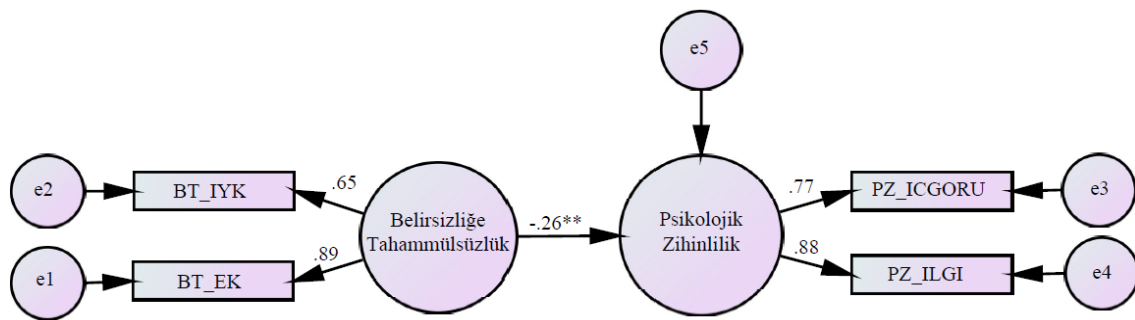
**p<.01

Tablo 4'e göre belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlık arasında negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki tespit edilmiştir ($\beta=-.30$, $p<.01$). Belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeninin psikolojik sağlık değişkenine orta düzeyde ($-.70<\beta<-.30$) doğrudan bir etkisi bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2014). Ayrıca Tablo 4 incelendiğinde belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeninin psikolojik sağlık değişkenindeki toplam varyansın %11.20'lik kısmını açıkladığı görülmektedir ($R^2=.11$, $p<.01$). Bu bağlamda kurgulanan bu öncü modelde belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik sağlık üzerinde küçük bir etki değerine ($.00<R^2<.13$) sahip olduğu söylenebilir (Cohen, 1988). Yapısal modelin birinci adımı için oluşturulan bu öncü modele ait uyum iyiliği değerlerinin alanyazında kabul edilen referans değerler aralığında yer alması ($\chi^2[n=318]=78.74$, $df=19$, $p=.00$, $\chi^2/df=4.14$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.05$, $CFI=.91$), modelin verilerle uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Yapısal modelin birinci adımı için kurulan bu öncü modelin, uyum iyiliği değerlerinin yeterli olması sebebiyle herhangi bir modifikasyon işlemine gerek duyulmamıştır. Bu durumda H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

2. Adım

H₂: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik zihinlilik değişkenleri negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H₂ hipotezinin sınanması için belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik zihinlilik gizil değişkenleri arasındaki yol incelenmiş ve ulaşılan sonuçlar Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3. H₂ hipotezinin sınanması

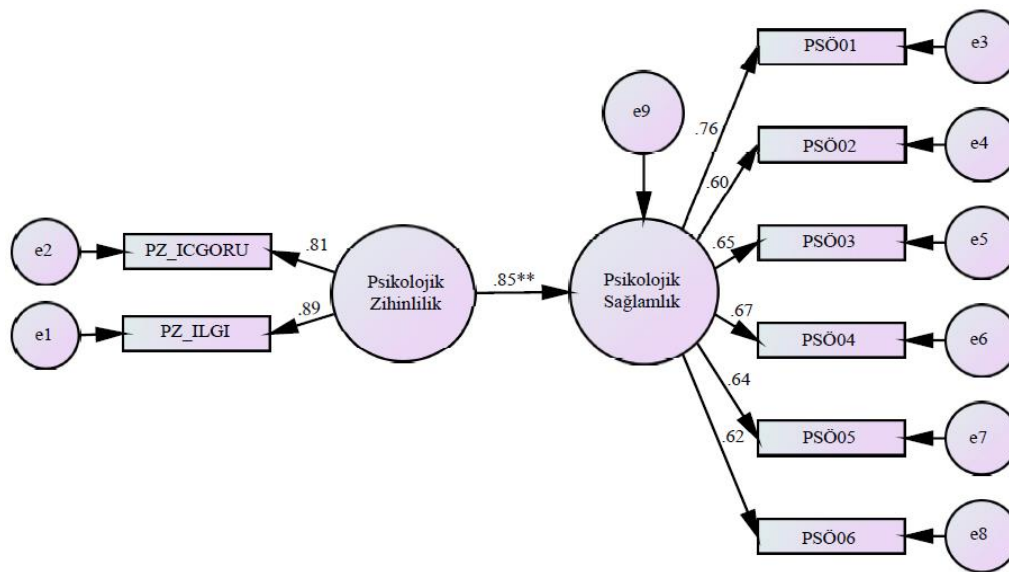
Şekil 3'te görüldüğü üzere yapısal modelin ikinci adımı olan H₂ (Belirsizliğe Tahammülsüzlük → Psikolojik Zihinlilik) hipotezini test etmek amacıyla bağımsız değişken olan belirsizliğe tahammülsüzlüğün dışsal, aracı değişken olan psikolojik zihinliliğin ise içsel değişkenler olduğu örtük değişkenli yapısal model test edilmiştir. YEM sonuçlarına göre belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik zihinlilik ($\beta=-.26$, $p<.01$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkinin olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca

yapısal modelin ikinci adımı için oluşturulan bu öncü modele ait uyum iyiliği değerlerinin alanyazında kabul edilen referans değerler aralığında yer alması ($\chi^2[n=318]=23.72$, $df=6$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.95$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.90$), modelin verilerle uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Yapısal modelin ikinci adımı için kurulan bu öncü modelin, uyum iyiliği değerlerinin yeterli olması sebebiyle herhangi bir modifikasyon işlemine gerek duyulmamıştır. Bu durumda H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

3. Adım

H_3 : Psikolojik zihinlilik ile psikolojik sağlamlık değişkenleri pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir.

H_3 hipotezinin sınanması için psikolojik zihinlilik ile psikolojik sağlamlık gizil değişkenleri arasındaki yol incelenmiş ve ulaşılan sonuçlar Şekil 4'te sunulmuştur.



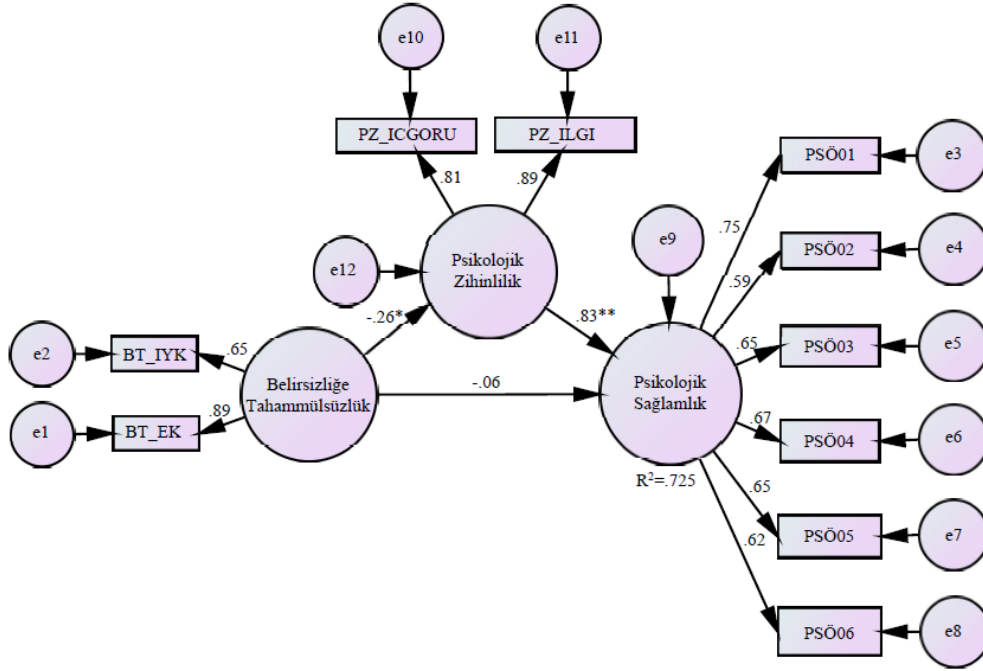
Şekil 4. H_3 hipotezinin sınanması

Şekil 4'te görüldüğü üzere yapısal modelin üçüncü adımı olan H_3 (Psikolojik Zihinlilik → Psikolojik Sağlamlık) hipotezini test etmek amacıyla aracı değişken olan psikolojik zihinliliğin dışsal, bağımlı değişken olan psikolojik sağlamlığın ise içsel değişkenler olduğu örtük değişkenli yapısal model test edilmiştir. YEM sonuçlarına göre psikolojik zihinlilik ile psikolojik sağlamlık ($\beta=.85$, $p<.01$) değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca yapısal modelin üçüncü adımı için oluşturulan bu öncü modele ait uyum iyiliği değerlerinin alanyazında kabul edilen referans değerler aralığında yer alması ($\chi^2[n=318]=61.46$, $df=19$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.23$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.05$, $CFI=.93$), modelin verilerle uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Yapısal modelin üçüncü adımı için kurulan bu öncü modelin, uyum iyiliği değerlerinin yeterli olması sebebiyle herhangi bir modifikasyon işlemine gerek duyulmamıştır. Bu durumda H_3 hipotezi kabul edilmiştir.

4. Adım

H₄: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide psikolojik zihinlilik değişkeninin aracı rolü bulunmaktadır.

H₄ hipotezinin sınanması için belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide psikolojik zihinlilik gizil değişkenleri arasındaki yol incelenmiş ve ulaşılan sonuçlar Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. H₄ hipotezinin sınanması

Şekil 5'te görüldüğü üzere yapısal modelin dördüncü adımı olan H₄ (Belirsizliğe Tahammülsüzlük → Psikolojik Zihinlilik → Psikolojik Sağlamlık) hipotezini test etmek amacıyla bağımsız değişkenin belirsizliğe tahammülsüzlük, bağımlı değişkenin psikolojik sağlamlık ve aracı değişkenin psikolojik zihinlilik olduğu örtük değişkenli aracılı yapısal model test edilmiştir. YEM sonuçlarına göre aracı değişkenin modele dahil edilmesiyle belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeninden psikolojik sağlamlık değişkenine giden yol, -.30' dan -.06'ya düşmüş ve anlamsızlaşmıştır ($\beta = -.06$, $p > .05$). Aracı değişkenin modelin içerisine dahil edilmesinin ardından bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki anlamsızlaştığı için psikolojik zihinlilik değişkeninin yapısal modelde tam aracı rol üstlendiği söylenebilir (Baron ve Kenny, 1986). Yapısal modelin dördüncü adımına ilişkin yol katsayılarının anlamlılık değerleri ile toplam regresyon katsayısı ise Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Yapısal modelin dördüncü adımı için yol katsayısı, t , R^2 ve anlamlılık değerleri

Yordayan	Yordanan	β	t	p	R^2
Belirsizliğe Tahammülsüzlük	→ Psikolojik Sağlamlık	-.06	-1.38	.17	.72
Psikolojik Zihinlilik	→ Psikolojik Sağlamlık	.83	11.82**	.00	

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde belirsizliğe tahammülsüzlük ve psikolojik zihinlilik puanlarının hep birlikte psikolojik sağlamlık puanlarındaki toplam varyansın %72.50'lik kısmını açıkladığı görülmektedir ($R^2=.72$, $p<.01$). Bu bağlamda kurgulanan modeldeki tüm değişkenlerin psikolojik sağlamlık üzerinde büyük düzeyde bir etki değerine ($.26<R^2$) sahip olduğu söylenebilir (Cohen, 1988). Yapısal model sonucunda ulaşılan uyum iyiliği değerlerinin alanyazında kabul edilen referans değerler aralığında yer alması ($\chi^2[n=318]=155.42$, $df=32$, $p=.00$, $\chi^2/df=4.86$, $RMSEA=.08$, $SRMR=.07$, $CFI=.90$), modelin verilerle uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Modelin uyum iyiliği değerlerinin yeterli olması sebebiyle herhangi bir modifikasyon işlemine gerek duyulmamıştır. Bu durumda H_4 hipotezi kabul edilmiştir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık değişkenleri arasındaki ilişkide psikolojik zihinlilik değişkeninin aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığına ek kanıt elde etmek için Bootstrap yöntemi kullanılmıştır. Bootstrap analizinde 5000 yeniden örneklem seçeneği tercih edilmiştir. Bootstrap tekniğinin kullanıldığı bir aracılık etki analizinde, analiz sonucunda elde edilen %95 güven aralığındaki (GA) değerlerin, araştırmanın H_4 hipotezini destekleyebilmesi için sıfır (0) değerini içermemesi gerekir (Gürbüz, 2019). Yapılan Bootstrap analiziyle Bootstrap katsayısı ve %95 güven aralıkları alt ve üst sınırları hesaplanmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Yapısal modele ait bootstrap analiz sonuçları

Dolaylı Etki		Yapısal Model		Bootstrap Analizi		
Bağımsız Değişken	→	Aracı Değişken	→	Bağımlı Değişken	Katsayı	%95 GA
					Alt Sınır	Üst Sınır
Belirsizliğe Tahammülsüzlük	→	Psikolojik Zihinlilik	→	Psikolojik Sağlamlık	-.22	-.31 - .12

** $p<.01$

Tablo 6'daki Bootstrap sonuçları, belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sağlamlık değişkenleri arasındaki ilişkide psikolojik zihinlilik değişkeninin aracılık etkisinin anlamlı olduğunu bir kez daha kanıtlamıştır ($\beta=-.22$, %95 GA [-.31, -.12]); çünkü yüzdeler yöntemiyle elde edilen Bootstrap alt ve üst güven aralığı değerleri, sıfır değerlerini kapsamamaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Tüm insanlar hayatlarında olumlu ve olumsuz izler bırakan deneyimler yaşarlar. Bu deneyimler, gelişim sırasında doğal olarak kabul edilen zorlanmalardan, bireylerin sahip oldukları özelliklerinden veya içinde yaşadıkları koşullardan kaynaklanabilir. Psikolojik danışma, hem olumsuz deneyimlerle başa çıkmak hem de olumlu yaşam deneyimleri için zemin hazırlamak adına başvurulabilecek etkili yardım alma yollarından biridir. Bu sürece yön veren psikolojik danışmanlar, danışanların sahip oldukları yaşam becerilerini güçlendirmelerini destekleyen ve karşılaştıkları problemlerde daha işlevsel düşünceler ve davranışlar geliştirmeyi öğrenmelerine yardımcı olan

profesyonellerdir. Psikolojik danışmanların özellik ve yetenekleri, psikolojik danışma sürecine ne kadar katkıda bulunabileceklerini doğal olarak etkileyecektir (Seçim, 2020). 1950'lerden beri etkili psikolojik danışmanların hangi özelliklere sahip olduklarıyla ilgili çalışmalar dikkat çekmektedir (Rowe, Murphy ve De Csipkes, 1975; Yılmaz ve Ergene, 2022). Psikolojik danışmanın sahip olması gereken özellikler üzerine yapılan çok sayıda araştırma, psikolojik danışma sürecinin başarısının danışmanın özellikleriyle ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (Mete-Otlu, İkiz ve Asıcı, 2016). Psikolojik danışmanların danışma sürecini başarıyla sürdürebilmeleri için psikolojik sağlık özelliğini taşımaları gerektiği ifade edilmiştir (Ward, 2003). Psikolojik sağlık gibi bireylerin güçlü yönlerine odaklanan ve giderek artan araştırmalar, psikoloji alanında büyük bir değişimin yaşandığına işaret etmektedir. Postmodernizmle beraber psikoloji ve psikolojik danışmanlık alanlarında yapılan çalışmalarda, bireyin sahip olduğu zayıf yönlerini incelemekten çok güçlü yönlerini ortaya çıkaran olumlu bir bakış açısının hâkim olmaya başladığı görülmektedir (Kararımak, 2006). Bu bağlamda bireylerin işlevsellikleri üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinen belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik danışmanların psikolojik sağlıkları üzerindeki yıkıcı etkisini azaltabilecek koruyucu faktörlerin aranması önemli bir ihtiyaç olarak yorumlanabilir. Nitekim az sayıda da olsa araştırmacı, belirsizlik yaşayan psikolojik danışmanlar üzerine araştırmalar yaparak (Boyacı, 2018), bu sorunsal bilimsel düzleme taşımışlardır. Planlanan bu araştırma ise daha önceki çalışmalardan farklı olarak, psikolojik danışmanların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinin psikolojik sağlıklarına olan etkisinde, ulusal alanyazınımızda çok az çalışılan bir değişken olan psikolojik zihinliliğin aracılık etkisini ortaya koymuştur.

Araştırmanın birinci bulgusunda, belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik sağlığı olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Bir diğer deyişle belirsizliğe tahammülsüzlük yaşayan psikolojik danışmanların, psikolojik sağlıklarının buna bağlı olarak zarar gördüğü anlaşılmıştır. Bu bağlamda psikolojik danışmanların belirsiz durumlar karşısında tahammülsüzlük göstermelerinin, psikolojik sağlıkları üzerinde belirleyici bir etken olduğu söylenebilir. Günlük hayatta belirsizlik, bir risk faktörünün ne zaman ortaya çıkacağı tehdidini ifade eder. Kişisel kaygının artması, bireyin sürecin belirsizliğini aşmasını zorlaştırabilecek psikolojik sorunlar yaratabilir (Rettie ve Daniels, 2021). Çeşitli örneklem üzerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, mevcut araştırmanın bulgularıyla paralel olarak, bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ile psikolojik sağlık düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin bulunduğu anlaşılmaktadır (Aydın ve Ersoy-Özcan, 2021; Joshi, Kate, Shitole, Kashikar ve Date, 2020; Kasapoğlu, 2020; Lee, 2019; Parlak ve diğerleri., 2022; Saatçı, 2020). Ayrıca farklı örneklem gruplarıyla yapılan bazı çalışmalarda, COVID-19 pandemisi sırasında belirsizliğe tahammülsüzlüğün bireylerin psikolojik sağlıklarını azalttığı tespit edilmiştir (Di Blasi ve diğerleri., 2021; Karataş ve Tagay, 2021). Bu sonuçlar, psikolojik açıdan sağlam olan bireylerin, belirsizliğin olumsuz etkilerini daha etkili bir şekilde tolere etme eğiliminde oldukları düşünceleriyle paraleldir (Lee, 2019). Değişkenler arasındaki karşılıklı etkileşim düşünüldüğünde belirsizliğe

tahammülsüzlüğün azaltılmasında psikolojik sağlamlığın bir alternatif olarak kullanılabilmesi söylenebilir (Sarıçam, Devenci ve Ahmetoğlu, 2020). Psikolojik sağlamlık düzeyleri yüksek olan bireylerin gelecekte meydana gelebilecek beklenmedik olaylarla baş etme yetenekleri daha yüksektir (Tompkins ve Adger, 2004). Örneğin pandemi sürecindeki belirsizlik, bireyler üzerinde endişe yaratmıştır (Karataş ve Tagay, 2021). Bireyler bu tür endişe verici belirsiz bir durum karşısında farklı tepkiler göstermişlerdir. Bazı bireyler, bu tarz belirsiz durumlara kolaylıkla çözüm bularak yaşamlarına devam edebilmişlerdir. Özellikle psikolojik sağlamlık düzeyi yüksek olan bireylerin, yoğun tehditler karşısında ve kriz durumlarında, yaşamlarını diğer insanlara kıyasla nispeten daha kolay sürdürebildikleri görülmektedir (Parlak ve diğerleri., 2022). Bu sonuçlara göre psikolojik sağlamlığı güçlü olan bireylerin, beklenmeyen olaylar karşısında duygu, düşünce veya davranış olarak başa çıkmada daha başarılı olacakları öngörülebilir (Kasapoğlu, 2020). Benzer bir yaklaşımla Kim (2016), psikolojik sağlamlığı yüksek olan üniversite öğrencilerinin daha yüksek uyum yeteneklerine sahip olduğunu tespit etmiş ve psikolojik sağlamlığın olumlu eğilim bileşeninin, gelecekteki belirsizlikleri kontrol etme becerisini olumlu yönde etkilediğini saptamıştır. Bu noktada belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik danışmanların psikolojik sağlamlıkları üzerindeki olumsuz etkisini tamponlayabilecek koruyucu bir faktör olarak psikolojik zihinlilik işe koşulabilir.

Araştırmanın ikinci bulgusu ise psikolojik danışmanların belirsizliğe tahammülsüzlüklerinin, psikolojik zihinlilik değişkeniyle negatif yönde anlamlı ilişki içinde olduğudur. Psikolojik süreçler belirsizdir, çünkü doğrudan gözlemlenemezler ve çıkarım gerektirirler. Bu tür süreçlerle ilgilenen bireylerin, kendi içlerindeki ve danışma sürecindeki belirsizliğe tahammül edebilmesi gerekir. Nitekim alanyazında yüksek psikolojik zihinliliğe sahip danışanların, psikolojik danışma sürecinden daha fazla fayda görmesinin bir sebebinin de belirsizliğe olan toleransları olduğu belirtilmiştir (Beitel ve diğerleri., 2004). Diğer yandan yüksek psikolojik zihinliliğin, psikolojik danışmanların danışma sürecindeki verimlerini artırdığı bilinmektedir (Daw ve Joseph, 2010). Ayrıca Beitel ve diğerleri (2004) psikolojik zihinliliğin, belirsizlik tolerans ve içsel kontrol odağıyla karakterize olup, esnek bir bilişsel yapı olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmanın üçüncü bulgusu, psikolojik zihinliliğin psikolojik danışmanların psikolojik sağlamlıklarını pozitif yönde etkilediğidir. Bir diğer deyişle psikolojik zihinlilik düzeyleri arttıkça psikolojik danışmanların sahip olduğu psikolojik sağlamlık da artmaktadır. Bu bulgu psikolojik zihinliliği, deneyime açıklık, dışa dönüklük ve akranlara bağlılık gibi uyum sağlayıcı niteliklerle ilişkilendiren alanyazındaki diğer yetişkin araştırmalarıyla tutarlıdır (Beitel ve Cecero, 2003). Örneğin koruyucu-dengeleyici bir psikolojik sağlamlık modeline göre psikolojik zihinlilik, çocukken kötü muamele görmesinin etkilerini sinerjistik olarak etkisiz hale getirebilir ve tamponlayabilir. Ayrıca bağlanma teorisi, kişinin psikolojik zihinlilik yardımıyla kendisinin ve başkalarının zihinsel durumları üzerine düşünmesinin, yüksek riskli ilişkilerde psikolojik sağlamlık sürecini nasıl kolaylaştırabileceğini anlamak için bir çerçeve sağlar. Bu bağlamda psikolojik zihinliliği, birçok yüksek riskli popülasyon

arasında koruyucu faktörlerin farklı bulgularını birbirine bağlayan bir ip olarak düşünebiliriz (Herwitz, 2003). Psikolojik zihinlilik, bireylerin destekleyici ilişkileri tanımlama, çekme ve sürdürme, problem çözüme ve kişisel rollerinden doyum ve etkinlik deneyimleme süreçlerini kolaylaştırarak koruyucu bir faktör olarak da işlev görebilir (Rutter, 1983). Ek olarak, psikolojik zihinlilik, stresli kişiler arası ilişkilerindeki çatışmaları başarılı bir şekilde çözüme de aktif rol oynayabilir (Kobak, Cole, Ferenz-Gillies, Fleming ve Gamble, 1993).

Buradan hareketle bu araştırmanın son bulgusunda, belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik danışmanların psikolojik sağlıklarına etkisinde psikolojik zihinliliğin aracılık ettiği ortaya konulmuştur. Psikolojik sağlamlığı yüksek olan kişiler, stresin olumsuz etkileriyle baş edebilmekte ve stresi azaltarak uyum sağlamaya devam etmektedirler (Wagnild ve Young, 1993). Bu bağlamda psikolojik sağlamlık stresle baş edebilme, olumsuz yaşam sonuçlarına karşı direnebilme ve yaşam boyu memnuniyeti sağlayabilme becerisi olarak değerlendirilebilir (Robbins, Kaye ve Catling, 2018). Bu bilgilerden yola çıkarak psikolojik sağlamlığı hayattaki zorlu süreçlerle baş etme ve uyumu sürdürme olarak ifade etmek son derece yerinde olacaktır (Ateş ve Sağar, 2022). Yapılan alanyazın incelemesi, bireylerin belirsizlikle karşı karşıya kaldıklarında, bu zihniyetten çıkmalarının veya geri dönmelerinin zor olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, görünürde somut bir çözümü olmayan ve her gün daha fazla sorunla karşı karşıya kalınması olabilir. Bu da devamında bireylerin hoşgörüsünü azaltmakta, bu tür belirsizlikler karşısında daha tahammülsüz hale gelmelerine ve işlevselliklerinde bozulmalara neden olmaktadır (Barahmand ve Haji, 2014; Joshi ve diğerleri., 2020). Nitekim yapılan çalışmalar belirsizliğe tahammülsüzlüğün, psikolojik sağlamlığın istatistiksel olarak anlamlı negatif bir yordayıcısı olduğunu ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik sağlamlığı açıklamada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Duru ve diğerleri., 2022). Bu noktada ortaya çıkan psikolojik zihinlilik, psikolojik danışmanların belirsizliğe tahammülsüzlüklerinin psikolojik sağlıklarını üzerindeki yıkıcı etkilerini azaltabilecek önemli bir bilişsel beceri olarak kullanılabilir. Mevcut araştırmanın sonuçları, davranış değişikliğini kolaylaştıran böyle bir anlayışla, insanların nasıl ve neden böyle düşündüklerini, hissettiklerini ve davrandıklarını anlamak için bir üstbilişsel eylem olarak Grant'ın (2001) psikolojik zihinlilik teorisini desteklemektedir. Conte ve Ratto'nun (1997) psikolojik zihinlilik kavramsallaştırması da benzer şekilde kişinin kendi duygularına ve diğer insanların düşüncelerine, duygularına, davranışlarına ve değişim kapasitesine ilişkin içgörüyü yol açan erişilebilirliği vurgulamaktadır.

Alanyazında belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik sağlamlığı olumsuz yönde etkilediğine ilişkin araştırma sonuçları mevcuttur (Şingir, Göktekin ve Ağyar, 2022; Tompkins ve Adger, 2004; Voursora, Makrygiorgos, Tsarpalis-Fragkoulidis ve Nega, 2022). Ancak hem yerli hem de yurt dışı alanyazınında, bu etkide aracı olması muhtemel değişkenlere yönelik yapılan bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Yukarıda detaylı olarak açıklanan sebeplerden dolayı psikolojik danışmanların, belirsizliğe yönelik tahammülsüzlük yaşayarak mesleki yaşamlarının ve yaptıkları işin olumsuz yönde etkilenmesinin önüne geçmek için psikolojik zihinliliğin aracılık edebileceğini ortaya koymak, bu

araştırmanın özgün ve önemli bir açığı kapattığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca bu çalışmanın, kavramsal belirsizliğinden dolayı psikolojik zihinlilik hakkında yapılan araştırmaların sayısının az olması nedeniyle kavramın stratejik önemine vurgu yapması bakımından da oldukça önemli olduğu ifade edilebilir.

Sınırlılık ve Öneriler

Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da bazı sınırlılıkları mevcuttur. Araştırmanın verileri, bir çevrimiçi form yardımıyla sosyal medya platformları üzerinden toplanmıştır. Bu sebepten dolayı internete erişimi olmayan veya sosyal medya kullanmayan psikolojik danışmanlara ulaşılamamıştır. Ayrıca veriler, psikolojik danışmanların kişisel inançlarını ve mevcut değişkenleri ölçmek için geliştirilmiş olan demografik bilgi formu ve üç farklı ölçek ile toplanan verilerle sınırlıdır. Dolayısıyla veriler, psikolojik danışmanların kişisel değerlendirmeleri sonucunda elde edilmiştir. Psikolojik danışmanların, ölçeklerde yer alan maddelerde işaretleyerek gösterdikleri tepkileri; öz-sayılarını korumak ve anlam arayışlarını zedelememek için gerçek yaşamdaki davranışlarıyla bağdaşmayabilir.

Araştırma sonuçlarına ve sınırlılıklarına dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

Bu araştırmada, psikolojik danışmanların yaşadıkları belirsizliğe tahammülsüzlük karşısında psikolojik sağlamlıklarının zarar gördüğü ve bunu önleyebilmek için psikolojik zihinliliklerinin artırılmasından yararlanılabileceği tespit edilmiştir. Buradan hareketle Türkiye'deki kamu ve özel kurumlarda görev yapan psikolojik danışmanların, hem psikolojik sağlamlıklarının artırılması hem de belirsizliğe tahammülsüzlükleriyle etkili bir şekilde baş edebilmeleri için psikolojik zihinlilik düzeylerinin desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda içeriği bu doğrultuda düzenlenmiş, psikolojik zihinliliği artırmaya yardımcı olabilecek müdahale programları geliştirilebilir. Kamu veya özel kurumların yönetimleri ile Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği'nin planlamaları doğrultusunda bu programlar, psikolojik danışmanlara 12 ila 14 kişilik gruplar halinde 6 ila 8 oturum arasında uygulanabilir. Kalabalık gruplar için psikolojik zihinlilik üzerine seminerler planlanabilir, kısa sürede yüzeysel bilgiler verilerek konuyla ilgili farkındalık oluşturulabilir. Diğer yandan araştırmacılar, belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik danışmanların psikolojik sağlamlıkları üzerindeki yıkıcı etkilerini önleyebilecek diğer muhtemel aracı değişkenlerin (psikolojik esneklik, öz-şefkat vb.) saptanmasına yönelik çalışmalar yapmaya devam edebilirler. Ayrıca bu araştırmada Türkiye'deki kamu ve özel kurumlarda görev yapan, psikolojik danışmanlar hep birlikte incelenmiştir; bundan sonra planlanacak olan araştırmalarda aynı değişkenler, kamu (Millî Eğitim Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı vb.) ve özel (danışmanlık merkezi, özel öğretim kurumları vb.) kurumlarda görev yapan psikolojik danışmanlar üzerinde ayrı ayrı incelenip karşılaştırılabilir. Diğer yandan aynı değişkenler, psikolojik danışmanların çalışma alanlarına (okul danışmanlığı, rehabilitasyon

danışmanlığı, kariyer danışmanlığı vb.) göre de ayrı ayrı incelenebilir ve karşılaştırmalı sonuçlar elde edilebilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Psychological assistance aims to help individuals in healthily developing their personalities, adapt themselves or their environment to increase productivity and happiness, acquire new life skills, realize their full potential, and provide support during psychological crises (Söylev, 2015). There are many different professions that serve the field of psychological help in our country, and psychological counseling is one of these professions. Psychological counselors aim to create positive changes in their clients' cognitive, emotional, and behavioral aspects of their lives to improve their psychological health and quality of life (İkiz, 2010).

Psychological counselors may be classified according to their areas of practice, such as career counseling, rehabilitation counseling and school counseling. For example, psychological counselors working in schools affiliated with the Ministry of National Education and private educational institutions are referred to as school psychological counselors. School psychological counselors are often the first people with whom students share negative experiences and problematic situations. Students seek help from school psychological counselors in the face of problems and challenges related to personal-social, vocational, and educational guidance. In addition, consultation services include guidance and psychological counseling services for not only students but also teachers and parents (Tura and Doğan, 2020). School psychological counselors face significant challenges in providing guidance and psychological counseling services within this intense work tempo. These challenges may include misunderstandings and inappropriate expectations regarding guidance and psychological counseling services, the employment of insufficient numbers of school psychological counselors according to student numbers, the indifference of parents, student disinterest, legal regulations, and the overwhelming workload (Karataş and Şahin-Baltacı, 2013). In addition to the challenges encountered in implementing guidance services effectively and efficiently, school psychological counselors also encounter certain challenges in collaboration with management and personal rights. These include uncertainty regarding job titles, irregular working hours, and the imposition of tasks that are not compatible with the profession (Can, 2010; Hamamcı, Murat and Çoban, 2004). Korkut-Owen, Owen, and Ballestero (2009) have stated in their research that school administrators do not have sufficient

knowledge about guidance and psychological counseling and therefore have difficulty understanding the importance of this field. Unfortunately, counselors working in different institutions (in the public or private sector) may also be exposed to such professional challenges, which are exemplified by the problems experienced by school counselors. It is suggested that the resilience of psychological counselors should be supported so that they can cope with all stressful and negative situations they may encounter healthily and be successful both in their personal and business lives (Tura and Doğan, 2020). The fact that resilience is among the characteristics of effective psychological counselors (Seçim, 2020) also supports this idea.

Studies planned to reduce the impact of individuals' negative experiences have always been on the agenda in psychology. Resilience, which is expressed as staying strong in the face of negative experiences, has recently become a current and crucial issue that occupational groups (psychiatrists, psychologists, psychological counselors and social workers) working on mental health services (Karairmak, 2006). The concept of resilience, which was first used by Block (1950) in the early 1950s in the literature, is one of the critical concepts discussed within the framework of positive psychology (Tura and Doğan, 2020). The concept of resilience, based on the roots of the Latin word "resiliens," refers to the flexibility of a substance and its ability to return to its original state (Greene, 2002; Wagnild and Young, 1990). In Turkey, the term "resilience" is translated as "self-recovery power" (Çetinkaya and Sarıcı-Bulut, 2019; Terzi, 2006, 2008), "perseverance" (Nam and Akbay, 2020; Savi-Çakar, Karataş and Çakır, 2014), "psychologically resilient" (Yöndem, Tunç and Yandı, 2021), and "psychologically sound" (Doğan and Yavuz, 2020; Karairmak and Siviş-Çetinkaya, 2011). The term "resilience (psychologically sound)" is preferred in this present study.

The foundation of psychological well-being is resilience, which is defined as the ability of individuals to return to their previous abilities and behaviors before experiencing stressful events (Garmezy, 1993; Stewart, Reid and Mangham, 1997). Psychological well-being, which is considered a personality trait in the literature (Jacelon, 1997), is defined as a dynamic concept that emerges as a result of the interaction between risk and protective factors, and it is stated that this dynamic structure changes the effect of negative life events on individuals (Rutter, 1985). In this context, psychological well-being can be described as mechanisms that protect individuals from psychological risks (Rutter, 1987). Individuals with high levels of psychological well-being display various behaviors to cope with stressful and difficult conditions, survive, and overcome them (Eminağaoğlu, 2006; Wagnild and Young, 1993). The findings suggest that individuals who are psychologically healthy will show fewer negative symptoms in the face of challenging life events and will have a high level of psychological well-being (Kaba and Keklik, 2016). It should not be forgotten that the psychological counselor's psychological balance and the ability to focus on their own issues without distracting from the psychological counseling process will help the psychological counseling process be more effective (Hackney and Cormier, 2008). Therefore, high levels of psychological well-being can be considered one

of the necessary qualities in ideal psychological counseling (Ünal, 2021). In this sense, it is significant for psychological counselors to identify variables that may damage their psychological well-being.

Obscurity and uncertainty in life have been one of the research topics of philosophers and behavioral scientists for many years. The unpredictability of the future naturally brings with it uncertainty (Korkut-Owen, 2021). Uncertainty is defined as insufficient information to understand a situation or a lack of information that can solve a situation (Rosen, Knäuper and Sammut, 2007). Intolerance of uncertainty refers to the tendency of an individual to interpret an uncertain situation as a threat or a source of discomfort (Carleton, 2012; Majid and Pragasam, 1997; Stanley-Budner, 1962). Individuals who do not tolerate uncertainty find uncertainty stressful and frustrating, believing that uncertainty is negative and should be avoided (Karataş and Tagay, 2021). However, unfortunately, life is full of uncertainties that may arise at any time. Therefore, people who cannot tolerate uncertainty can easily find many reasons to worry and mostly focus on this worry and anxiety. In addition, they have difficulties in making decisions and finding solutions to get rid of the uncertainty in question (Dugas, Buhr and Ladouceur, 2004). These individuals experience an intense perception of threat, see uncertain situations in life as intolerable and challenging, and may experience various psychological disorders (Carleton et al., 2012). Unexpected events are a critical risk factor for resilience (Weick and Sutcliffe, 2011). Psychologically healthy individuals are resistant to stressful events and regard them as opportunities to demonstrate their abilities rather than threats (Hisli-Şahin, 1998). The high resilience of individuals helps reduce their intolerance against uncertainty (Bozdağ, 2020). Taken together, resilience represents a protective factor against stress, while intolerance to uncertainty reflects vulnerability to stress. Therefore, it is assumed that there should be a negative relationship between intolerance of uncertainty and resilience. Research on this topic is relatively scant, but current studies support the proposed negative association. In studies conducted with different sample groups, it has been determined that intolerance to uncertainty reduces resilience (Di Blasi et al., 2021; Duru, Gunal, Agaoglu and Tatlı, 2022; Karataş and Tagay, 2021). Similarly, as resilience increases, the level of intolerance of uncertainty experienced by individuals also decreases. It is suggested that individuals with high resilience may tolerate uncertainty at a higher level and may decrease their hostile feelings and actions (Parlak, Tunç, Eryiğit and Uluman, 2022). It is possible to say that there is a negative interaction between resilience and intolerance to uncertainty. Uncertainties in job descriptions and the boundaries of the profession (Boyacı, 2018) may cause psychological counselors to experience intolerance towards uncertainty. Therefore, the need to identify possible mediating variables that can break the effect of intolerance of uncertainty experienced by psychological counselors on their resilience has emerged. The literature review for this need has led the authors of this study to the concept of psychological mindedness.

The concept of "psychological mindedness," which has emerged as a feature of individuals in recent years, comes to the fore in studies conducted in both national (Denizli, Meydan and Pamukçu,

2022; Denizli, Pamukçu and Meydan, 2016; Pamukçu and Meydan, 2019; Uzun, Tagay and Karataş, 2020) and international literature (Conte, Ratto and Karasu, 1996; Grant, 2001; McCallum, Piper, Ogrodniczuk and Joyce, 2003; Nyklíček and Denollet, 2009; Nyklíček, Majoor and Schalken, 2010). The concept of "psychological mindedness," which has emerged as a feature of individuals in recent years, comes to the fore in studies conducted in both national and international literature. The literature shows that the first studies on the subject discussed and used psychological mentality in the same context as concepts, such as self-focus, self-consciousness, introspection, self-observation, insight, and self-awareness (McCallum and Piper, 1996). The concept of psychological mindedness has been defined as a different and new psychological concept, which has moved away from the psychoanalytic point of view in recent studies. With this new perspective, the concept of psychological mindedness has moved away from being expressed as a psychoanalytic concept and has begun to be considered a cognitive process (Beitel, Ferrer and Cecero, 2004). Conte et al. (1996) expressed the concept of psychological mindfulness as having the interest and ability to understand both one's own and another's behavior and motivation. In this respect, psychological mindfulness is a concept that is related to individuals' self-observation, and it also has a structure that allows other people to make sense of their behaviors. Grant (2001) evaluated the concept of psychological mindfulness, which he defined from a cognitive perspective, as metacognition. According to Grant, psychological mindfulness is a mental and emotional tendency for an individual to question why and how others behave, think and feel the way they do. Boylan (2006), on the other hand, defined the concept of psychological mindfulness as the ability of an individual to make sense of their emotions, to be open to new ideas, to be willing to understand other people, and also to deal with the underlying causes of one's own and other people's behaviors. Beitel et al. (2004) stated that individuals with a high psychological mindedness are goal-oriented, have a flexible profile, and tend to think realistically. Therefore, it can be said that the high psychological mindedness of individuals positively predicts psychological health.

The concept of psychological mindedness is particularly relevant to the field of counseling due to its protective nature, as it is thought to indicate the potential for clients to derive maximum benefit from psychotherapy (Abramowitz and Abramowitz, 1974; Appelbaum, 1973; Conte et al., 1990; Conte et al., 1996; Conte, Buckley, Picard and Karasu, 1995; Hall, 1992). As a protective factor, mentality can be considered a catalyst that increases the effectiveness of simultaneous processes that facilitate individuals' resilience (Herwitz, 2003). Similarly, there are other studies in the literature that consider mentality as a skill that can help facilitate resilience and other forms of development (Holstein, 2006). Studies show that mentality in itself does not account for resilience, but it is likely to contribute to psychological health at a high level (Herwitz, 2003). Therefore, psychological mindedness can be a variable that can be used to support the resilience of psychological counselors.

Change is today one of the most prominent concepts in scientific studies, everyday life, and conversations. The 21st century, in which changes are experienced in almost all areas, has brought an

uncertain process in which unforeseen situations have arisen (Çelik and Üstüner, 2018). Beitel et al. (2004) found a significant relationship between psychological mindedness, which is associated with a cognitive profile that includes realistic thinking, flexibility, and personal agency dispositions, and tolerance for ambiguity. They also suggested that as a potentially protective factor against intolerance of uncertainty, a construct of psychological mindfulness could be used that could enable individuals to integrate multiple pieces of information to generate insight into their current concerns and situations. In this sense, it can be said that there are significant relationships between psychological mindedness, which is defined by the abilities of self-observation, insight, tolerance in the face of uncertain situations, openness to experience, relating to others, and internal locus of control, and resilience and intolerance to uncertainty. The positive contribution of psychological mindfulness to clients' continuation of the counseling process (McCallum, Piper and Joyce, 1992; Reis and Brown, 1999) and its significant relationship with successful psychotherapy outcomes, manifested as a reduction in psychiatric symptoms (Conte et al., 1990, 1996; McCallum et al., 2003; Piper, Joyce, Azim and Rosie, 1994) have been proven by many previous studies. In addition, it has been stated that psychological mindfulness is also related to autonomous functionality, ego strength and identity integrity. It contributes to the psychological health of individuals in these respects, not only in clinical samples taken into psychotherapy, but also in healthy individuals (Conte et al., 1995; McCallum and Piper, 1990; Taylor, Bagby and Parker, 1989). These findings suggest that psychological mindfulness can be used as an important resource in increasing the resilience of the counselor sample consisting of healthy individuals and reducing their intolerance to uncertainty. The relevant literature shows that despite a promising amount of evidence suggesting a potential protective function of psychological mindedness, to our knowledge, this role has not yet been evaluated in the context of the relationship between intolerance of uncertainty and resilience.

Resilience is a very critical concept for individuals who encounter challenging life events and for occupations that are based on professionalism in their occupational roles and behaviors (Harrawood, Doughty and Wilde, 2011). Psychological counselors, who aim to improve the well-being of their clients, are exposed to the devastating effects of their traumas and of the problems they encounter in various issues during the counseling process (Zara and İçöz, 2015). The influence of some characteristics of psychological counselors on their ability to successfully carry out their work is undeniable (Dollerhide and Saginak, 2003). The ability of psychological counselors to cope with the challenges they encounter is highly related to their resilience (Ünal, 2021). Studies reveal that mental health workers experience higher levels of psychological discomfort than the general population (White and Franzoni, 1990), and students who received professional training in psychological counseling experience more common psychological and emotional problems than the general population (Dayal, 2013; White and Franzoni, 1990). Aydın and Egemberdiyeva (2018) found out that the resilience scores of the students in the guidance and psychological counseling department were significantly lower than

the students in other departments. Recently, researchers have moved away from looking for a single risk factor that causes devastating results and instead focused on the interaction of multiple risk factors and which protective factors can increase the resilience of individuals (Karairmak, 2006). Based on this idea, determining the variables that harm and support resilience as an important feature that protects and supports psychological counselors in the face of challenging life events have been the main starting point of this research.

Based on the theories and findings described above, this research aims to examine the mediating effect of psychological mindfulness on the effect of intolerance of uncertainty on the resilience of counselors. Here, the hypotheses formed by considering Baron and Kenny's (1986) suggestions for testing mediated structural models are as follows:

H₁: Intolerance of uncertainty and resilience variables are negatively and significantly related.

H₂: Intolerance of uncertainty and psychological mindedness variables are negatively and significantly related.

H₃: Psychological mindedness and resilience variables are positively and significantly correlated.

H₄: Psychological mindfulness variable has a mediating role in the relationship between intolerance of uncertainty and resilience.

Method

Research Design

The relational survey model, a quantitative research method, is a research model designed to determine whether there is a change between two or more variables and to what extent this change occurs (Karasar, 2012). In studies in which the relational research model is used, all variables are analyzed from a holistic perspective. Therefore, in this study, an implicit variable-mediated structural model application, which is one of the analysis types based on statistical estimation techniques and SEM (Structural Equation Model), was preferred to determine the direct and indirect effects of other variables in the model created on the basis of theoretical foundations on any variable (Gürbüz, 2019).

Participants

The participants consisted of 318 psychological counselors working in public and private institutions in Turkey. 67.90% (n=216) of the participants were female and 32.10% (n=102) were male. The mean age of the study group was 31.13. 60.10% (n=191) of the participants work in public institutions (Ministry of National Education, Ministry of Family, Labor and Social Services, Family and Child Courts, Probation Branches, Prisons, Turkish Armed Forces, General Directorate of Security, Directorate of Religious Affairs), and 39.90% (n=127) work in other private education institutions (e.g.,

counseling centers and private education institutions). Convenience sampling, a non-random sampling method, was preferred in the formation of the study group. The convenient sampling method is for researchers to form study groups starting from the most accessible participants until they reach the sample size they need (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2016).

Data Collection Tools

To collect the data for this study, demographic information form, including personal information for psychological counselors, Brief Resilience Scale (BRS), Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12) and Psychological Mindfulness Scale (PMS), were used. Permission to use all the tools used was obtained from the intellectual property owners using e-mail.

Demographic information form: To obtain the personal information of the psychological counselors in the study group, the researchers created a demographic information form that asked for participants' gender, age and the type of institution they worked for.

Brief Resilience Scale (BRS): BRS was developed by Smith et al. (2008). The scale was adapted to Turkish culture by Doğan (2015). The scale, which consists of six items in total, is a 5-point Likert-type measurement tool. The scoring of the items in the scale ranges from "[1] Not at all appropriate" to "[5] Completely appropriate". Items 2, 4 and 6 are scored in reverse. The score that can be obtained from the scale varies from 6 to 30. It is accepted that the higher the score obtained from the scale, the higher the level of resilience of the individual. The scale, which explains 54.66% of the total variance, is one-dimensional. The internal consistency coefficient of BRS is .83 (Doğan, 2015).

Before the present study, the validity and reliability of the BRS were examined. CFA (Confirmatory Factor Analysis) was performed to check the construct validity of the scale. It was understood that the model-data fit of the BRS was within the range of acceptable reference values ($\chi^2[n=318]=32.24$, $df=9$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.58$, $RMSEA=.06$, $SRMR=.04$, $CFI=.92$). To determine the reliability of the scale, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated. The internal consistency coefficient for the scale was .84. As a result of these examinations, it was seen that the values reached for the BRS were in accordance with the validity (Kline, 2015) and reliability (Büyüköztürk, 2014) reference range specified in the literature and could be used within the scope of this study.

Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12): Developed by Carleton, Norton and Asmundson (2007), IUS-12 was adapted to Turkish Culture by Sariçam, Erguvan, Akin and Akça (2014). The scale, which consists of 12 items in total, is a 5-point Likert-type measurement tool. The scoring of the items in the scale ranges from "[1] Not suitable for me at all" to "[5] Completely suitable for me." The IUS-12 consists of two sub-dimensions: "prospective anxiety" (1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th and 7th items) and "inhibitory anxiety" (8th, 9th, 10th, 11th and 12th items). A total intolerance of uncertainty score can also be obtained from the scale. There is no reverse-scored item in the scale. The total score that can be obtained from the IUS-12 ranges from 12 to 60. The higher the score obtained from the scale, the higher the individual's

intolerance to uncertainty. The general internal consistency coefficient of IUS-12, which explains 78.57% of the total variance, is .88 (Sarıçam et al., 2014).

Before starting the present study, the validity and reliability of the IUS-12 were checked. CFA was performed to check the construct validity of the scale. It was understood that the model-data fit of the IUS-12 was within the acceptable reference values ($\chi^2[n=318]=213.35$, $df=54$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.95$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.07$, $CFI=.91$). To determine the reliability of the scale, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated. The internal consistency coefficient for the scale was .90. As a result of these examinations, it was seen that the values reached for the IUS-12 were in accordance with the validity (Kline, 2015) and reliability (Büyüköztürk, 2014) reference range specified in the literature and could be used within the scope of this study.

Psychological Mindfulness Scale (PMS): PMS was developed by Nyklíček and Denollet (2009) (Balanced Index of Psychological Mindedness). The scale was adapted to Turkish Culture with a study by Denizli et al. (2022). The scale, which consists of 14 items in total, is a 5-point Likert-type measurement tool. The scoring of the items in the scale ranges from "[0] Not at all appropriate" to "[4] Very appropriate." PMS consists of two sub-dimensions: "insight" (1st, 3rd, 4th, 6th, 9th, 10th and 12th items) and "interest" (2nd, 5th, 7th, 8th, 11th, 13th and 14th items). The scale also gives a total psychological mindedness score. The scores that can be obtained from the sub-dimensions of the scale range from 0 to 28, while the total scores that can be obtained from the scale range from 0 to 54. An increase in the score obtained from the scale indicates that the level of psychological mindedness of the individual increases. Items 1, 3, 4, 6, 9, 10 and 12 of the scale are reverse scored. McDonald's Omega (ω) internal consistency coefficient of PMS is .85 (Denizli et al., 2022).

The validity and reliability of the PMS were checked before use. CFA was performed to check the construct validity of the scale and it was understood that the model-data fit of the PMS was within the range of acceptable reference values ($\chi^2[n=318]=277.38$, $df=74$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.75$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.91$). To determine the reliability of the scale, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated. The internal consistency coefficient for the scale was .85. As a result of these examinations, it can be said that the values reached for PMS are in accordance with the validity (Kline, 2015) and reliability (Büyüköztürk, 2014) reference range specified in the literature and can be used within the scope of this study.

Data Collection

To collect the data, three different scales together with the demographic information form were converted into an online form with the help of the Google Forms application. Later, this online form was shared on social media platforms (Facebook, Instagram, Whatsapp and similar platforms) widely used by psychological counselors in Turkey. In the introduction part of the online form, necessary explanations were made about the content of the study and the scales. "I have read the description. I

understood the purpose of the study. I voluntarily agree to participate in this study.” The research process continued with the participants who declared that they accepted the statement online.

Data Analysis

SPSS 22.0 and AMOS 21.0 software package programs were used to analyse data obtained with the relevant measurement tools in the computer environment. The margin of error in data analysis was taken as .05. To perform statistical studies on the collected data, first of all, the data were transferred to the SPSS 22.0 program. Since the data were collected through an online form, it was understood that all values were within the expected possible range (range) and there was no missing data.

The prerequisites of SEM, such as sample size, extreme value analysis, multicollinearity problem and normality assumption, must be met before starting the fundamental analysis (Ullman, 2013). It is stated that between 250 and 500 observations are sufficient in SEM studies (Schumacker and Lomax, 2016). Therefore, it can be claimed that the study group of 332 people reached by the researchers met this condition. Univariate and multivariate outlier analyzes were performed to identify outliers in the data set. First, the Z test was performed for univariate outlier analysis. Since the size of the study group exceeds 100, a range of -4.00 to +4.00 is accepted for the Z score reference value (Mertler and Vannatta, 2016). Nine data sets outside the determined Z score reference range were excluded from this study. Secondly, multivariate outlier analysis was performed using the Mahalanobis distance coefficient test, and five data sets that were extreme values were also excluded from this study (Tabachnick and Fidell, 2013). Analyses were continued on 318 data sets that did not express extreme values.

Simple (pairwise) correlations between variables were examined to control for multicollinearity problems in the data set. The Pearson product-moment correlation coefficient analysis showed that the binary correlation values between all variables were lower than the reference value, which is accepted as .90 (Ullman, 2013). Therefore, it can be stated that there is no multicollinearity problem between the variables. Later in this study, it was checked whether the skewness and kurtosis coefficients met the normality assumptions. The skewness and kurtosis coefficients of each variable were between -1.00 and +1.00, which is accepted as the reference value range (Çokluk, Şekercioğlu and Büyüköztürk, 2014). Thus, the data set can be said to meet the normality assumption.

The analyses performed to determine whether the data set in this study was suitable for parametric statistical methods showed that the data set was suitable for implicit variable mediated structural model analysis, which is one of the SEM-based structural model types. The SEM analysis was carried out in two stages, measurement model and the structural model, as suggested by Kline (2015). Before starting the implicit variable mediated structural model analysis, first confirmatory factor analyzes were performed on the scales used and it was checked whether the measurement model was validated. The results of confirmatory factor analyzes for the scales used were given under the heading

of data collection tools in the method section. In this study, the Maximum Likelihood method is widely preferred for the standardization of models with multivariate normality, was used.

Whether the model tested in the SEM application is supported by the data collected as a whole is determined by examining the goodness of fit indices values produced as a result of the analysis (Meydan and Şeşen, 2015). Discussions on the goodness of fit indices values continue based on Monte-Carlo simulation studies on this subject. The results of Monte-Carlo studies and current studies suggest that if large samples ($n > 250$) are used in SEM studies conducted with ML (Maximum Likelihood) and GLS (Generalized Least Squares) calculation methods, χ^2 and its p -value, χ^2/df , RMSEA, SRMR and CFI goodness of fit indexes should be reported (Gürbüz, 2019). The fit indices used in the SEM analyses of this study and the acceptable thresholds of these indices are presented in Table 1.

Table 1. Goodness of fit index values used in the structural equation model

Fit Indices	Good Fit Values	Acceptable Values
χ^2 (CMIN)	$p > .05$ should be (insignificant)	
χ^2/df	< 3	$3 < (\chi^2/df) < 5$
RMSEA	$< .05$	$< .08$
SRMR	$< .05$	$< .08$
CFI	$> .95$	$> .90$

Reference: (Gürbüz and Şahin, 2018; Gürbüz, 2019; Meydan and Şeşen, 2015).

The Bootstrap (5000) test was also used to obtain additional evidence about whether mediation is significant in this study (Meydan and Şeşen, 2015). The Bootstrap method was preferred because it was claimed to provide more reliable results than the traditional method of Baron and Kenny (1986) and the Sobel test (Gürbüz, 2019).

Ethical Considerations

All the rules specified to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed in the present study. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," which is the second part of the directive, were not carried out.

Ethics committee permission information: Name of the committee that made the ethical evaluation= Burdur Mehmet Akif Ersoy University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee

Date of ethical review decision= Meeting numbered 2022/09 held on 07/09/2022

Ethics assessment document issue number= GO 2022/860 decision number

Findings

Before presenting the results obtained from the latent variable mediated structural model of the research, in the preliminary analyses performed to determine whether the prerequisites of SEM were met, descriptive statistics of the research variables were calculated and the relations between the

variables were examined using the Pearson product-moment correlation analysis method. The descriptive statistics calculated for the variables of the study are given in Table 2.

Table 2. *Descriptive statistics on research variables*

Variables	Ranj	Min.	Max.	\bar{x}	ss	Skewness	Kurtosis
Resilience	15.00	15.00	30.00	23.26	2.70	-.35	.80
Intolerance of Uncertainty	48.00	12.00	60.00	35.99	9.32	-.17	.06
Psychological Mindedness	22.00	34.00	56.00	52.86	5.31	-.36	-.07

It is understood that the skewness and kurtosis coefficients in Table 2 and the skewness and kurtosis coefficients for each variable were between -1.00 and +1.00, which is considered the reference value (Çokluk et al., 2014). Thus, the findings suggest that all the variables within the scope of the research meet the normality assumption. The correlation coefficients showing the relationship between the variables are presented in Table 3.

Table 3. *Pearson product-moment correlation coefficient values regarding the variables of the study*

Variables	Resilience	Intolerance of Uncertainty	Psychological Mindedness
Resilience	1.00		
Intolerance of Uncertainty	-.24**	1.00	
Psychological Mindedness	.71**	-.22**	1.00

*p<.05, ** p<.01

Table 3 shows that the relationships between the variables of the study ranged from .22 to .71. To talk about the multicollinearity problem, the relationship between the variables should be greater than .90, which is accepted as the reference value (Ullman, 2013). In this case, it is seen that the planned model is not at a level to create a multi-connection problem.

The relationships between the observed variables of the study are very important in structural equation model analysis. For the planned model to be calculated and verified, there must be linear relationships between the observed variables (Sayın and Gelbal, 2016). Thus, it is necessary to analyze the measurement model related to the structural model of the research with the help of the variables that will be used in the analysis process before starting the analysis of the mediated structural model with the latent variable.

This research measured the characteristics of the participants using three different measurement tools. With the help of these measurement tools, all the paths between the latent and observed variables were analyzed in the measurement model, which revealed the relations of the measured variables with each other. Figure 1 shows the path diagram and standardized values for the measurement model of this research.

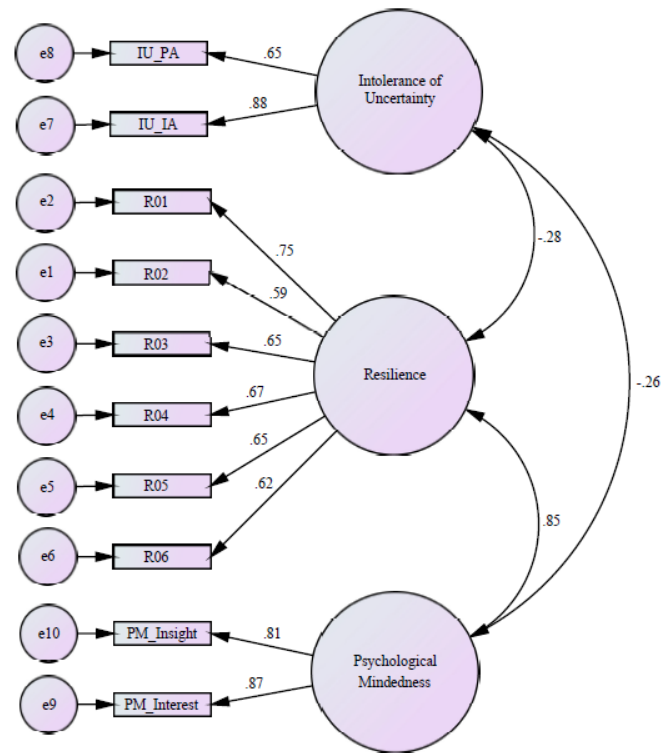


Figure 1. Measurement model

As seen in Figure 1, before the hypotheses and structural models of the research were analyzed, the measurement model, including all the variables to be included in the structural model was tested. Since the data in the research were normally distributed, the Maximum Likelihood calculation method was preferred and covariance matrices were created (Gürbüz and Şahin, 2018). Then, the measurement model formed by the variables of resilience, intolerance of uncertainty and psychological mindedness was tested. The goodness of fit index values ($\chi^2[n=318]=121.82$, $df=32$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.81$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.91$) obtained as a result of the analysis revealed that the measurement model was confirmed. Since the goodness of fit values of the measurement model was sufficient, no modification was required.

After demonstrating that the goodness of fit values of the measurement model was sufficient, Baron and Kenny's (1986) suggestions were considered, and four steps were taken to test the structural model. In the first step, it was examined whether the independent variable (intolerance of uncertainty) directly predicted the dependent variable (resilience) without including the mediator variables in the model. In the second step, the relationship between the independent variable and the mediating variable (psychological mindedness) was examined. Then, in the third step, the relationship between the mediator variable and the dependent variable was analyzed. In the fourth and last step, the mediator variable was included in the model, and the effect of the independent variable on the dependent variable was examined again.

Step 1

H₁: Intolerance of uncertainty and resilience variables are negatively and significantly related.

To test the H₁ hypothesis, the path between intolerance to uncertainty and resilience latent variables was examined, and the results are presented in Figure 2.

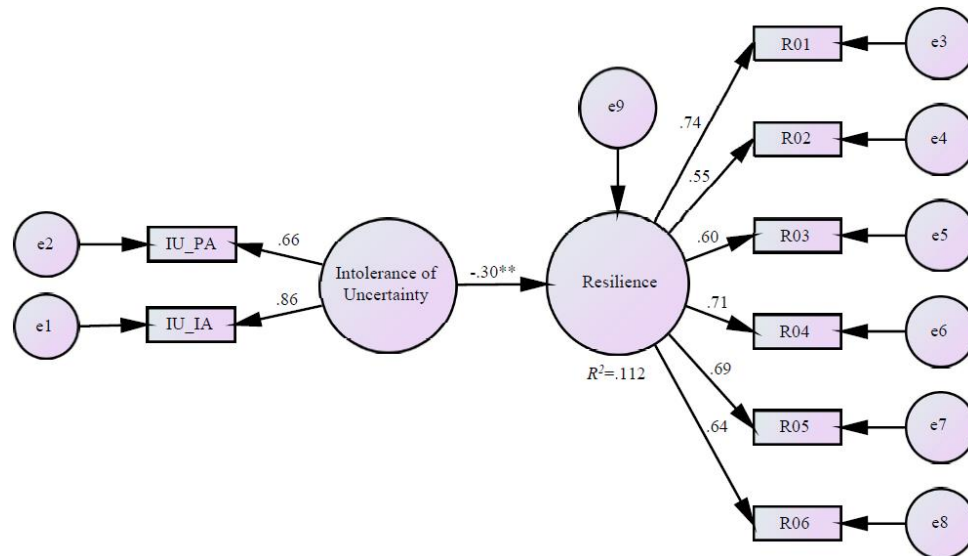


Figure 2. Testing the H₁ hypothesis

As seen in Figure 2, to test the H₁ hypothesis (Intolerance of Uncertainty → Resilience), which is the first step of the structural model, the implicit variable structural model was tested, in which the independent variable, intolerance to uncertainty, was the external variable, and resilience, the dependent variable, was the internal variable. The significance values of the path coefficient and the regression coefficient for the first step of the structural model are given in Table 4.

Table 4. Path coefficient, t , R^2 and significance values for the first step of the structural model

Predictor		Predicted	β	t	p	R^2
Intolerance of Uncertainty	→	Resilience	-.30	-3.33**	.00	.11

** $p < .01$

Table 4 shows that there is a significant negative correlation between intolerance of uncertainty and resilience ($\beta = -.30$, $p < .01$). The variable intolerance of uncertainty has a moderate ($-.70 < \beta < -.30$) direct effect on the resilience variable (Büyüköztürk, 2014). Table 4 also shows that the intolerance to uncertainty variable explains 11.20% of the total variance in the resilience variable ($R^2 = .11$, $p < .01$). Therefore, in this pioneering model, it can be said that intolerance to uncertainty has a small effect value ($.00 < R^2 < .13$) on resilience (Cohen, 1988). The fact that the goodness-of-fit values of this pioneering model, which was created for the first step of the structural model, are in the range of reference values accepted in the literature ($\chi^2[n=318]=78.74$, $df=19$, $p=.00$, $\chi^2/df=4.14$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.05$, $CFI=.91$), reveals that the model is compatible and acceptable with the data. Since the goodness of fit values of this pioneering model, which was established for the first step of the structural model, were sufficient, no modification was required. Thus, hypothesis H₁ was accepted.

Step 2

H₂: Intolerance of uncertainty and psychological mindedness variables are negatively and significantly related.

To test the H₂ hypothesis, the path between intolerance of uncertainty and latent variables of psychological mindedness was examined, and the results are presented in Figure 3.

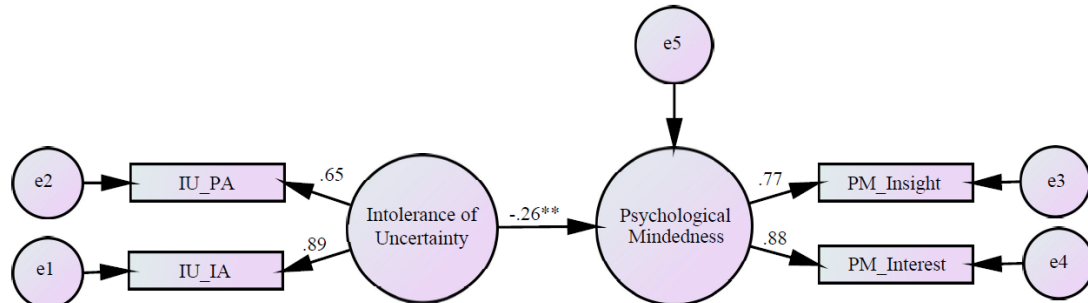


Figure 3. Testing the H₂ hypothesis

As can be seen in Figure 3, to test the H₂ hypothesis (Intolerance of Uncertainty → Psychological Mindfulness), which is the second step of the structural model, the implicit variable structural model was tested, in which the independent variable intolerance to uncertainty is the external mediator variable and the psychological mindedness is the internal variable. SEM results show that there is a significant negative relationship between intolerance of uncertainty and psychological mindedness ($\beta = -.26$, $p < .01$). In addition, the fact that the goodness of fit values of this pioneering model, which was created for the second step of the structural model, are in the range of reference values accepted in the literature ($\chi^2[n=318]=23.72$, $df=6$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.95$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.06$, $CFI=.90$), reveals that the model is compatible with the data and is acceptable. Since the goodness of fit values of this pioneer model, which was established for the second step of the structural model, were sufficient, no modification was required. Thus, the H₂ hypothesis was accepted.

Step 3

H₃: Psychological mindedness and resilience variables are positively and significantly correlated.

To test the H₃ hypothesis, the path between the latent variables of psychological mindedness and resilience was examined, and the results are presented in Figure 4.

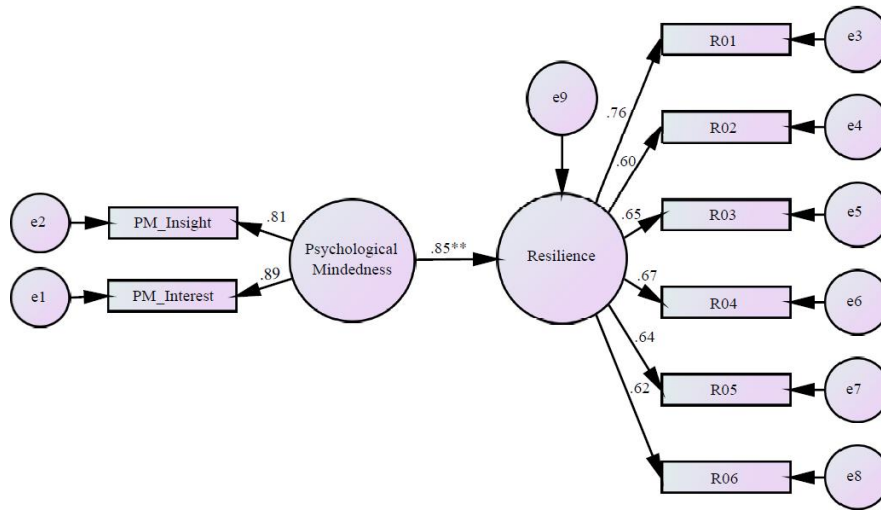


Figure 4. Testing the H₃ hypothesis

As seen in Figure 4, to test the H₃ hypothesis (Psychological Mentality → Resilience), which is the third step of the structural model, the implicit variable structural model was tested, in which the mediating variable is psychological mindedness, and the external variable, the dependent variable, resilience, is the internal variable. SEM results show that there is a positive and significant relationship between psychological mindedness and resilience ($\beta=.85$, $p<.01$) variables. In addition, the goodness of fit values of this pioneer model created for the third step of the structural model are in the range of reference values accepted in the literature ($\chi^2[n=318]=61.46$, $df=19$, $p=.00$, $\chi^2/df=3.23$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.05$, $CFI=.93$), which proves that the model is compatible with the data and is acceptable. Since the goodness of fit values of this pioneer model, which was established for the third step of the structural model, were sufficient, no modification was required. Thus, hypothesis H₃ was accepted.

Step 4

H₄: The variable of psychological mindedness has a mediating role in the relationship between intolerance of uncertainty and resilience.

To test the H₄ hypothesis, the path between the latent variables of psychological mindedness in the relationship between intolerance of uncertainty and resilience was examined and the results are presented in Figure 5.

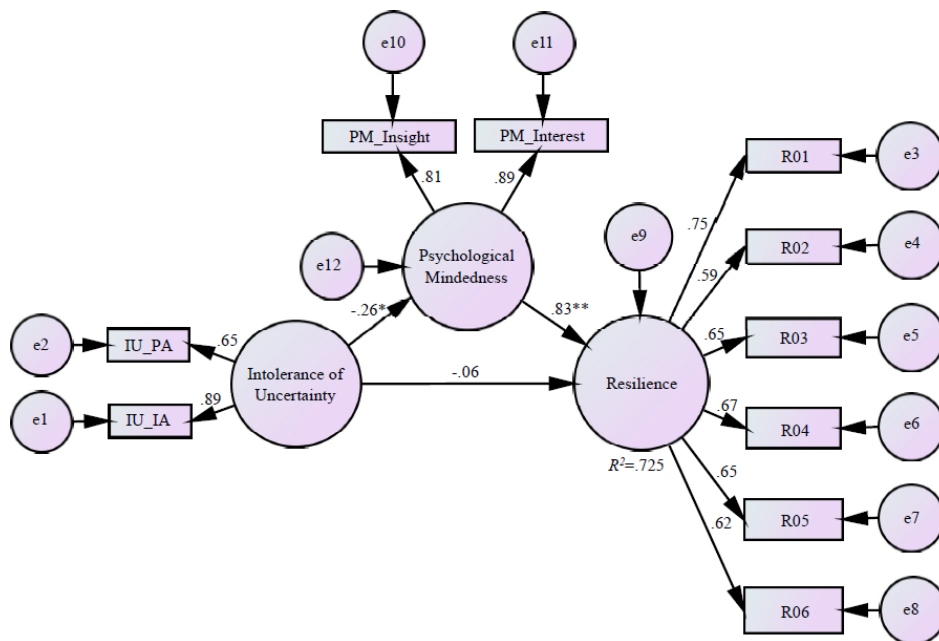


Figure 5. Testing H₄ hypothesis

As seen in Figure 5, to test the H₄ hypothesis (Intolerance of Uncertainty → Psychological Mentality → Resilience), which is the fourth step of the structural model, the implicit variable mediated structural model was tested, in which the independent variable is intolerance to uncertainty, the dependent variable is resilience, and the mediating variable is psychological mindedness. SEM results show that with the inclusion of the mediator variable in the model, the path from intolerance to uncertainty variable to resilience variable decreased from $-.30$ to $-.06$ and became meaningless ($\beta = -.06$, $p > .05$). Since the relationship between the independent variable and the dependent variable becomes meaningless after the mediator variable is included in the model, it can be said that the psychological mindedness variable plays a fully mediating role in the structural model (Baron and Kenny, 1986). The significance values of the path coefficients for the fourth step of the structural model and the total regression coefficient are given in Table 5.

Table 5. Path coefficient, *t*, *R*² and significance values for the fourth step of the structural model

Predictor		Predicted	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²
Intolerance of Uncertainty	→	Resilience	-.06	-1.38	.17	.72
Psychological Mindedness	→	Resilience	.83	11.82**	.00	

* $p < .05$, ** $p < .01$

Table 5 shows that intolerance to ambiguity and mentality scores together explain 72.50% of the total variance in resilience scores ($R^2 = .72$, $p < .01$). Therefore, it can be said that all variables in the constructed model have a large effect value ($.26 < R^2$) on resilience (Cohen, 1988). The fact that the goodness of fit values obtained as a result of the structural model are in the range of reference values accepted in the literature ($\chi^2[n=318]=155.42$, $df=32$, $p=.00$, $\chi^2/df=4.86$, $RMSEA=.08$, $SRMR=.07$, $CFI=.90$)

reveals that the model is compatible with the data and is acceptable. Since the goodness of fit values of the model were sufficient, no modification was required. In this case, hypothesis H₄ was accepted.

The Bootstrap method was used to obtain additional evidence of whether the mediating effect of the psychological mindedness variable in the relationship between intolerance of uncertainty and resilience variables is significant. In the Bootstrap analysis, 5000 resampling options were preferred. In a mediation effect analysis using the bootstrap technique, the 95% confidence interval (CI) values obtained as a result of the analysis should not contain the zero (0) value in order for the research to support the H₄ hypothesis (Gürbüz, 2019). With the Bootstrap analysis, the Bootstrap coefficient and the lower and upper limits of the 95% confidence intervals were calculated, and the results are presented in Table 6.

Table 6. *Bootstrap analysis results of the structural model*

Structural Model			Bootstrap Analysis				
Indirect Effect				%95 GA			
Independent Variable	→	Mediating Variable	→	Dependent Variable	Coefficient	Lower Limit	Upper Limit
Intolerance of Uncertainty	→	Psychological Mindedness	→	Resilience	-.22	-.31	-.12

**p<.01

The Bootstrap results in Table 6 proved once again that the mediating effect of the psychological mindedness variable in the relationship between intolerance to uncertainty and resilience variables was significant ($\beta=-.22$, %95 GA [-.31, -.12]) because the Bootstrap lower and upper confidence interval values obtained by the percentile method do not include zero values.

Conclusion and Discussion

Every person experiences that leave positive and negative traces in his life. These experiences may result from the difficulties accepted as natural during development, the characteristics of individuals, or the conditions in which they live. Psychological counseling is one of the effective ways of getting help to cope with negative experiences and lay the groundwork for positive life experiences. Psychological counselors directing this process are professionals who support clients to strengthen their life skills and help them learn to develop more functional thoughts and behaviors in the problems they encounter. The characteristics and abilities of psychological counselors will naturally affect how much they can contribute to the counseling process (Seçim, 2020). Since the 1950s, studies on the characteristics of effective psychological counselors have attracted attention (Rowe, Murphy and De Csipkes, 1975; Yılmaz and Ergene, 2022). Many studies on the characteristics that a psychological counselor should possess suggest that the success of the counseling process is related to the counselor's characteristics (Mete-Otlu, İkiz and Asıcı, 2016). It is stated that psychological counselors must have resilience to continue the counseling process successfully (Ward, 2003). Increasing research focusing on the strengths

of individuals, such as resilience, indicates that a great change is taking place in psychology. Along with postmodernism, it draws attention that a positive perspective that reveals the strengths of the individual rather than examining the weaknesses of the individual has begun to dominate the studies in the fields of psychology and psychological counseling (Karairmak, 2006). In this sense, it can be interpreted as an essential need to search for protective factors that can reduce the destructive effect of intolerance of uncertainty, which is known to have negative effects on the functionality of individuals, and on the resilience of psychological counselors. Some researchers, albeit a small number, carried this problematic to a scientific level by conducting research on psychological counselors who experience uncertainty (Boyacı, 2018). Unlike previous studies, this study revealed the mediating effect of psychological mindfulness, a variable that has been little studied in our national literature, in the effect of psychological counselors' intolerance to uncertainty levels on their resilience.

The first finding of this study was that intolerance to uncertainty negatively affects resilience. In other words, it has been revealed that the resilience of psychological counselors who experience intolerance to uncertainty suffers accordingly. Therefore, it can be said that psychological counselors' intolerance in the face of uncertain situations is a determining factor in their resilience. In everyday life, uncertainty refers to the threat of when a risk factor will occur. Increasing personal anxiety can create psychological problems that may make it challenging for the individual to overcome the uncertainty of the process (Rettie and Daniels, 2021). Studies conducted on various samples, in parallel with the findings of the present study, have found that there are significant negative relationships between individuals' intolerance to uncertainty and resilience levels (Aydın and Ersoy-Özcan, 2021; Joshi, Kate, Shitole, Kashikar and Date, 2020; Kasapoğlu, 2020; Lee, 2019; Parlak et al., 2022; Saatçı, 2020). In addition, some studies with different sample groups found that intolerance to uncertainty reduces the resilience of individuals during the COVID-19 (Di Blasi et al., 2021; Karataş and Tagay, 2021). These results are in line with the notion that individuals who are psychologically sound tend to tolerate the negative effects of uncertainty more effectively (Lee, 2019). The analysis of the interaction between the variables shows that resilience can be used as an alternative to reduce intolerance to uncertainty (Sarıçam, Deveci and Ahmetoğlu, 2020). Individuals with a high level of resilience have a higher ability to cope with unexpected events that may occur in the future (Tompkins and Adger, 2004). For example, the uncertainty during the pandemic process has caused anxiety in individuals (Karataş and Tagay, 2021), but they showed different reactions to such an alarming uncertain situation. Some individuals were able to continue their lives by easily finding solutions to such uncertain situations. It is seen that individuals with a high level of resilience are able to continue their lives relatively easier than other people in the face of intense threats and crisis situations (Parlak et al., 2022). According to these results, it can be predicted that individuals with strong resilience will be more successful in coping with unexpected events in terms of emotion, thought or behavior (Kasapoğlu, 2020). With a similar approach, Kim (2016) determined that university students with high resilience have higher adaptability and found

that the positive disposition component of resilience positively affects the ability to control future uncertainties. At this point, psychological mindedness can be used as a protective factor that can buffer the negative impact of intolerance of uncertainty on the resilience of counselors.

The second finding is that psychological counselors' intolerance of uncertainty is negatively related to the variable of psychological mindedness. Psychological processes are uncertain since they cannot be observed directly and require inference. Individuals dealing with such processes need to be able to tolerate uncertainty within themselves and in the consultation process. The relevant literature states that one of the reasons why clients with a high psychological mindedness benefit more from the counseling process is their tolerance for uncertainty (Beitel et al., 2004). On the other hand, high psychological mindedness increases the efficiency of psychological counselors in the counseling process (Daw and Joseph, 2010). Besides, Beitel et al. (2004) stated that psychological mindedness is a flexible cognitive structure, characterized by uncertainty tolerance and internal locus of control.

The third finding is that psychological mindedness positively affects the resilience of counselors. In other words, as the level of psychological mindedness increases, the resilience of psychological counselors also increases. This finding is compatible with other adult studies in the relevant literature that associate psychological mindfulness with adaptive qualities, such as openness to experience, extraversion, and peer loyalty (Beitel and Cecero, 2003). For example, according to a protective-compensatory resilience model, psychic mindedness can synergistically neutralize and buffer the effects of childhood maltreatment. Attachment theory also provides a framework for understanding how reflecting on one's own and others' mental states with the help of psychological mindfulness can facilitate the process of resilience in high-risk relationships. At this point, we can think of psychological mindfulness as a thread that connects different findings of protective factors among many high-risk populations (Herwitz, 2003). Psychological mindfulness can also function as a protective factor by facilitating the processes of individuals to identify, attract and maintain supportive relationships, solve problems, and experience satisfaction and effectiveness from their personal roles (Rutter, 1983). In addition, psychological mindfulness can play an active role in successfully resolving conflicts in stressful interpersonal relationships (Kobak, Cole, Ferenz-Gillies, Fleming and Gamble, 1993).

The last finding of the study is that psychological mentality mediates the effect of intolerance of uncertainty on the resilience of counselors. People with high resilience can cope with the negative effects of stress and continue to adapt to the current situation by reducing stress (Wagnild and Young, 1993). In this sense, resilience can be evaluated as the ability to cope with stress, resist negative life consequences, and provide lifelong satisfaction (Robbins, Kaye and Catling, 2018). Based on this inference, it would be appropriate to express resilience as coping with challenging processes in life and maintaining harmony (Ateş and Sağar, 2022). The relevant literature shows that when individuals are

faced with uncertainty, it is challenging for them to get out of this mentality or return. This may be because there is no concrete solution in sight and more problems are faced every day. This, in turn, reduces the tolerance of individuals, causes them to become more intolerant of such uncertainties and disrupts their functionality (Barahmand and Haji, 2014; Joshi et al., 2020). Studies show that intolerance to uncertainty is a statistically significant negative predictor of resilience, and intolerance to uncertainty plays an important role in explaining resilience (Duru et al., 2022). The psychological mindedness that emerges at this point can be used as an important cognitive skill that may reduce the destructive effects of psychological counselors' intolerance to uncertainty on their resilience. The results of the current research support Grant's (2001) theory of psychological mindedness as a metacognitive action to understand how and why people think, feel and act the way they do, with such an understanding that facilitates behavior change. Conte and Ratto's (1997) conceptualization of psychological mindedness similarly emphasizes accessibility, which leads to insight into one's own emotions and other people's thoughts, feelings, behaviors, and capacity for change.

Research results regarding the negative effects of intolerance of uncertainty on resilience are available in the literature (Şingür, Göktekin and Ağyar, 2022; Tompkins and Adger, 2004; Voursora, Makrygiorgos, Tsarpalis-Fragkoulidis and Nega, 2022). However, in both domestic and international literature, to our knowledge, no research has been found on the variables that are likely to mediate this effect. For the reasons explained in detail above, this research is original and fills an important gap, revealing that psychological counselors can mediate to prevent their professional life and work from being negatively affected by intolerance to uncertainty. In addition, it can be stated that it is notable to emphasize the strategic significance of the concept due to the low number of studies on psychological mindfulness due to its conceptual uncertainty.

Limitations and Suggestions

As in any research, this study also has some limitations. Since the research data were collected through social media platforms with the help of an online form, psychological counselors who did not have access to the internet or did not use social media could not be reached. In addition, the data are limited to the demographic information form developed to measure the personal beliefs and current variables of psychological counselors, and the data were collected with three different scales. In other words, the data were obtained as a result of the personal evaluations of the psychological counselors. Therefore, the responses of psychological counselors by marking the items on the scales may not be compatible with their real-life behaviors to protect their self-esteem and not harm their search for meaning.

Based on the findings and limitations of the present research, the following recommendations can be made:

This research determined that psychological counselors' resilience is damaged in the face of intolerance to uncertainty, and to prevent this, it can be benefited from increasing their psychological mindset. From this point of view, it can be suggested that psychological counselors working in public and private institutions in Turkey should be supported to increase their resilience and effectively cope with their intolerance to uncertainty. In this context, intervention programs can be developed that can help increase psychological mindfulness, the content of which is arranged in line with these purposes. These programs can be applied to psychological counselors in groups of 12 to 14 people between six and eight sessions in line with the plans of the management of public or private institutions and the Turkish Psychological Counseling and Guidance Association. Seminars on psychological mindfulness can be planned for large groups, which will provide them with superficial information in a short time and raise awareness about the subject. On the other hand, researchers can continue to work on identifying other possible mediating variables (e.g., psychological flexibility and self-compassion) that may prevent the destructive effects of intolerance of uncertainty on psychological counselors' resilience. In addition, this research examined the psychological counselors working in public (e.g., Ministry of National Education and Ministry of Family, Labor and Social Services) and private institutions (e.g., counseling centers, and private education institutions) in Turkey together. In further studies, the same variables can be handled separately on psychological counselors working in public and private institutions and a comparison can be made between these two groups. On the other hand, the same variables can be examined separately according to the working areas of psychological counselors (e.g., school counseling, rehabilitation counseling, and career counseling) and comparative results can be obtained.

References

- Abramowitz, S. I. & Abramowitz, C. V. (1974). Psychological-mindedness and benefit from insight-oriented group therapy. *Archives of General Psychiatry*, 30(5), 610-615. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1974.01760110036003>
- Appelbaum, S. A. (1973). Psychological-mindedness: Word, concept and essence. *The International Journal of Psychoanalysis*, 54(1), 35-46.
- Ateş, B. & Sağar, M. E. (2022). Resilience, cognitive flexibility and self-efficacy as predictors of academic success in psychological counsellor candidates. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 24(1), 1-9. <https://doi.org/10.17556/erziefd.894637>
- Aydın, M. & Egemberdiyeva, A. (2018). An investigation of university students' resilience levels. *Türkiye Education Journal*, 3(1), 37-53.
- Aydın, A. & Ersoy-Özcan, B. (2021). Levels of intolerance of uncertainty, rumination and resilience among healthcare workers during the Covid-19 pandemic. *Cukurova Medical Journal*, 46(3), 1191-1200. <https://doi.org/10.17826/cumj.925771>
- Barahmand, U. & Haji, A. (2014). The impact of intolerance of uncertainty, worry and irritability on quality of life in persons with epilepsy: Irritability as mediator. *Epilepsy Research*, 108(8), 1335-1344. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2014.07.002>
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Beitel, M. & Cecero, J. J. (2003). Predicting psychological mindedness from personality style and attachment security. *Journal of Clinical Psychology*, 59(1), 163-172. <https://doi.org/10.1002/jclp.10125>
- Beitel, M., Ferrer, E. & Cecero, J. (2004). Psychological mindedness and cognitive style. *Journal of Clinical Psychology*, 60(6), 567-582. <https://doi.org/10.1002/jclp.10258>
- Block, J. H. (1950). *An experimental investigation of the construct of ego control*. Unpublished Doctoral Dissertation, Stanford University, Kaliforniya, ABD.
- Boyacı, M. (2018). Türkiye'de psikolojik danışman eğitimi ve karşılaşılan sorunlar: Güncel bir durum değerlendirmesi [Psychological counselors education in Turkey and the problems encountered: A current situation assessment]. In Soyer F. (Ed.), *International congresses on education - book of proceedings* (p. 335-340). Sakarya: EDUGARDEN.
- Boylan, M. B. (2006). *Psychological mindedness as a predictor of treatment outcome with depressed adolescents*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh, Pennsylvania, ABD.

- Bozdağ, F. (2020). Psychological resilience during pandemic. *Turkish Studies*, 15(6), 247-257. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44890>
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Data analysis handbook for social sciences]* (19th ed.). Ankara: Pegem Academy.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (21th ed.). Ankara: Pegem Academy.
- Can, E. (2010, May). İlköğretim okullarında görevli rehber öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların incelenmesi [Examining the problems faced by psychological counsellors working in primary schools]. In *Proceedings of the 9th National Primary Teacher Education Symposium* (p. 911-917). Elazığ: Fırat University.
- Carleton, R. N. (2012). The intolerance of uncertainty construct in the context of anxiety disorders: Theoretical and practical perspectives. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(8), 937-947. <https://doi.org/10.1586/ern.12.82>
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J. & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the intolerance of uncertainty scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M. & Asmundson, G. J. G. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 468-479. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2th ed.). Hillsdale: Erlbaum.
- Conte, H. R., Plutchik, R., Jung, B. B., Picard, S., Karasu, T. B. & Lotterman, A. (1990). Psychological mindedness as a predictor of psychotherapy outcome: A preliminary report. *Comprehensive Psychiatry*, 31(5), 426-431. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(90\)90027-P](https://doi.org/10.1016/0010-440X(90)90027-P)
- Conte, H. R., Buckley, P., Picard, S. & Karasu, T. B. (1995). Relationships between psychological mindedness and personality traits and ego functioning: Validity studies. *Comprehensive Psychiatry*, 36(1), 11-17. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(95\)90093-B](https://doi.org/10.1016/0010-440X(95)90093-B)
- Conte, H. R., Ratto, R. & Karasu, T. B. (1996). The psychological mindedness scale. Factor structure and relationship to outcome of psychotherapy. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 5(3), 250-259.
- Conte, H. R. & Ratto, R. (1997). Self-report measures of psychological mindedness. In McCallum, M. & Piper, W. E. (Eds.), *Psychological mindedness: A contemporary understanding* (p. 1-26). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Çelik, O. T. & Üstüner, M. (2018). The relationship between teachers' burnout and life satisfaction. *Journal of Theoretical Educational Science*, ICSE-2018, 41-60. <https://doi.org/10.30831/akukeg.421820>
- Çetinkaya, A. & Sarıcı-Bulut, S. (2019). Investigation of the resilience levels and the strategies for increasing subjective well being of high school students. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 9(55), 1053-1084.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları [Multivariate statistics SPSS and LISREL applications for social sciences]* (3th ed.). Ankara: Pegem Academy.
- Daw, B. & Joseph, S. (2010). Psychological mindedness and therapist attributes. *Counselling and Psychotherapy Research*, 10(3), 233-236. <https://doi.org/10.1080/14733140903226982>
- Dayal, H. (2013). Student mental health in counsellor education programs: Barriers to help-seeking for counsellors-in-training. *Antistasis*, 3(2), 16-21.
- Denizli, S., Pamukçu, B. & Meydan, B. (2016). A client variable in counseling process and outcome research: Psychological mindedness. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, (40), 419-431. <https://doi.org/10.21764/efd.01537>
- Denizli, S., Meydan, B. & Pamukcu, B. (2022). Validity and reliability of Turkish version of the Balanced Index of Psychological Mindedness. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 44, 79-93. <https://doi.org/10.1007/s10447-021-09452-y>
- Di Blasi, M., Gullo, S., Mancinelli, E., Freda, M. F., Esposito, G., Gelo, O. C. G., Lagetto, G., Giordano, C., Mazzeschi, C., Pazzagli, C., Salcuni, S. & Lo Coco, G. (2021). Psychological distress associated with the COVID-19 lockdown: A two-wave network analysis. *Journal of Affective Disorders*, 284, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.016>
- Doğan, T. (2015). Adaptation of the Brief Resilience Scale into Turkish: A validity and reliability study. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Doğan, T. & Yavuz, K. (2020). Resilience, positive childhood experiences and perceived happiness among adults. *Current Approaches in Psychiatry*, 12, 312-330. <https://doi.org/10.18863/pgy.750839>
- Dollerhide, C. T. & Saginak, K. A. (2003). *School counseling in the secondary school: A comprehensive process and program*. Boston, Mass: Allyn & Bacon.
- Dugas, M. J., Buhr, K. & Ladouceur, R. (2004). The role of intolerance of uncertainty in the etiology and maintenance of generalised anxiety disorder. In Heimberg, R. G., Turk C. L. & Mennin, D. S. (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (p. 143-163). New York: Guilford Press.

- Duru, Y. B., Gunal, V., Agaoglu, C. Y. & Tatli, C. (2022). The role of covid-19 anxiety and intolerance of uncertainty in predicting resilience. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1-8. <https://doi.org/10.1111/sjop.12820>
- Eminağaoğlu, N. (2006). *Resilience (hardiness) of street children living in difficult conditions*. Unpublished Doctoral Dissertation, Ege University, Graduate School of Social Sciences, İzmir.
- Garnezy, N. (1993). Children in poverty: Resilience despite risk. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 56(1), 127-136. <https://doi.org/10.1080/00332747.1993.11024627>
- Grant, A. M. (2001). Rethinking psychological mindedness: Metacognition, self-reflection, and insight. *Behavior Change*, 18(1), 8-17. <https://doi.org/10.1375/bech.18.1.8>
- Greene, R. (2002). Human behavior theory: A resilience orientation. In Greene, R. (Ed.), *Resiliency: An integrated approach to practice, policy, and research* (p. 1-28). Washington, DC: NASW Press.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri [Research methods in social sciences]* (5th ed.). Ankara: Seçkin Publishing.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi [Structural equation modeling with AMOS]* (1th ed.). Ankara: Seçkin Publishing.
- Hackney, H. & Cormier, S. (2008). *Psikolojik danışma ilke ve teknikleri: Psikolojik yardım süreci el kitabı [Psychological counseling principles and techniques: A handbook on the psychological help process]* (Trans. T. Ergene & S. Aydemir-Sevim). Ankara: Mentis Publishing.
- Hall, J. (1992). Psychological-mindedness: A conceptual model. *American Journal of Psychotherapy*, 66(1), 131-140. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.1992.46.1.131>
- Hamamcı, Z., Murat, M. & Çoban, A. E. (2004, July). *Gaziantep'teki okullarda çalışan psikolojik danışmanların mesleki sorunlarının incelenmesi [Investigation of professional problems of psychological counselors working in schools in Gaziantep]*. XIII. National Educational Sciences Congress, İnönü University, Malatya.
- Harrawood, L. K., Doughty, E. A. & Wilde, B. (2011). Death education and attitudes of counselors-in-training toward death: An exploratory study. *Counseling and Values*, 56(1-2), 83-95. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.2011.tb01033.x>
- Herwitz, J. S. (2003). *Parenting against the odds: Psychological mindedness among resilient adolescent mothers*. Unpublished Doctoral Dissertation, Adelphi University, The Institute of Advanced Psychological Studies, Garden City, NY.
- Hisli-Şahin, N. (1998). *Stresle başa çıkma: Olumlu bir yaklaşım [Coping with stress: A positive approach]* (3th ed.). Ankara: Turkish Psychological Association Publications.

- Holstein, J. (2006). *Thriving in adult children of alcoholics: A comparison of collegiate ACOAs and non-ACOAs on measures of psychological mindedness and defense mechanism style*. Unpublished Doctoral Dissertation, Graduate Faculty of Auburn University, Auburn, Alabama.
- İkiz, F. E. (2010). The investigation of the burnout levels of the counselors. *Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty*, 11(2), 25-43.
- Jacelon, C. S. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of Advanced Nursing*, 25(1), 123-129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>
- Joshi, K., Kate, S., Shitole, S., Kashikar, S. & Date, P. (2020). A correlational and comparative study of perceived stress, intolerance of uncertainty and resilience among students and working individuals during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology*, 6(3), 965-971.
- Kaba, İ. & Keklik, İ. (2016). Students adaptation to university life, resilience and psychological symptoms. *Hacettepe Journal of Educational Research*, 2(2), 98-113.
- Kararımak, Ö. (2006). Resilience, risk and protective factors. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(26), 129-142.
- Kararımak, Ö. & Siviş-Çetinkaya, R. (2011). The effect of self-esteem and locus of control on resilience: The mediating role of affects. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(35), 30-43.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi [Scientific research method]* (24th ed.). Ankara: Nobel Publication Distribution.
- Karataş, Z. & Şahin-Baltacı, H. (2013). An investigation of opinions of school counselor, students, class guidance teacher, school administrator about counseling and guidance services at high school. *Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty*, 14(2), 427-460.
- 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>
- Kasapoğlu, F. (2020). Examination of the relationship between anxiety with spirituality, resilience and intolerance of uncertainty in the COVID-19 outbreak process. *Turkish Studies*, 15(4), 599-614. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44284>
- Kim, J. A. (2016). The effects of resilience on adjustment to college and career barriers of college students majoring in secretarial studies. *Journal of Secretarial Studies*, 25(1), 161-183.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: Guilford Publications.

- Kobak, R. R., Cole, H. E., Ferenz-Gillies, R., Fleming, W. S. & Gamble, W. (1993). Attachment and emotion regulation during mother-teen problem solving: A control theory analysis. *Child Development*, 64(1), 231–245. <https://doi.org/10.2307/1131448>
- Korkut-Owen, F., Owen, D. W. & Ballestero, V. (2009). Counselors and administrators: The collaborative alliance in three countries. *Eurasian Journal of Educational Research*, (36), 23-38.
- Korkut-Owen, F. (2021). Uncertainty and career behaviors. *Journal of Career Counseling*, 4(2), 36-60.
- Lee, J.-S. (2019). Effect of resilience on intolerance of uncertainty in nursing university students. *Nursing Forum*, 54(1), 53-59.
- Majid, A. & Pragasam, J. (1997). Interactions of intolerance of ambiguity and of contingent liability on auditors' avoidance of litigation. *Psychological Reports*, 81(3), 935-944. <https://doi.org/10.2466/pr0.1997.81.3.935>
- McCallum, M. & Piper, W. E. (1990). The psychological mindedness assessment procedure. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(4), 412-418. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.4.412>
- McCallum, M., Piper, W. E. & Joyce, A. S. (1992). Dropping out from short-term group therapy. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 29(2), 206-215. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.29.2.206>
- McCallum, M. & Piper, W. E. (1996). Psychological mindedness. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 59(1), 48-64. <https://doi.org/10.1080/00332747.1996.11024750>
- McCallum, M., Piper, W. E., Ogrodniczuk, J. S. & Joyce, A. S. (2003). Relationships among psychological mindedness, alexithymia and outcome in four forms of short-term psychotherapy. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 76(2), 133–144. <https://doi.org/10.1348/147608303765951177>
- Mertler, C. A. & Vannatta, R. A. (2016). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (6th ed.). Glendale: Pyrczak Publishing.
- Mete-Otlu, B., İkiz, F. E. & Asıcı, E. (2016). The effects of the psycho-education program of emotional awareness and expression on the counselor trainees' selfcompassion levels. *Electronic Journal of Social Sciences*, 15(56), 273-283. <https://doi.org/10.17755/esosder.57598>
- Meydan, C. H. & Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları [Structural equation modeling AMOS applications]* (2th ed.). Ankara: Detay Publishing.
- Nam, A. & Akbay, S. E. (2020). Life satisfaction of university students: The five factor personality traits, mindfulness and the role of resilience. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(31), 4210-4237. <https://dx.doi.org/10.26466/opus.719138>

- Nyklíček, I. & Denollet, J. (2009). Development and evaluation of the Balanced Index of Psychological Mindedness (BIPM). *Psychological Assessment*, 21(1), 32-44. <https://doi.org/10.1037/a0014418>
- Nyklíček, I., Major, D. & Schalken, P. A. (2010). Psychological mindedness and symptom reduction after psychotherapy in a heterogeneous psychiatric sample. *Comprehensive Psychiatry*, 51(5), 492-496. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.02.004>
- Pamukçu, B., & Meydan, B. (2019). Turkish university students' expectations about counseling. *Int J Adv Counselling*, 41, 544-560. <https://doi.org/10.1007/s10447-019-09378-6>
- Parlak, S., Tunç, E. B., Eryiğit, D. & Uluman, M. (2022). Relationships between hostility, resilience and intolerance of uncertainty: A structural equation modeling. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 22(1), 1-20. <https://doi.org/10.24193/jebp.2022.1.1>
- Reis, B. F. & Brown, L. G. (1999). Reducing psychotherapy dropouts: Maximizing perspective convergence in the psychotherapy dyad. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 36(2), 123-136. <https://doi.org/10.1037/h0087822>
- Rettie, H. & Daniels, J. (2021). Coping and tolerance of uncertainty: Predictors and mediators of mental health during the COVID-19 pandemic. *The American Psychologist*, 76(3), 427-437. <https://doi.org/10.1037/amp0000710>
- Piper, W. E., Joyce, A. S., Azim, H. F. A. & Rosie, J. S. (1994). Patient characteristics and success in day treatment. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 182(7), 381-386. <https://doi.org/10.1097/00005053-199407000-00003>
- Robbins, A., Kaye, E. & Catling, J. C. (2018). Predictors of student resilience in higher education. *Psychology Teaching Review*, 24(1), 44-52.
- Rosen, N. O., Knäuper, B. & Sammut, J. (2007). Do individual differences in intolerance of uncertainty affect health monitoring? *Psychology & Health*, 22(4), 413-430. <https://doi.org/10.1080/14768320600941038>
- Rowe, W., Murphy, H. B. & De Csipkes, R. A. (1975). The relationship of counselor characteristics and counseling effectiveness. *Review of Educational Research*, 45(2), 231-246. <https://doi.org/10.2307/1170055>
- Rutter, M. (1983). Statistical and personal interactions: Facets and perspectives. In Magnusson, D. & Allen, V. L. (Eds.), *Human development: An interactional perspective* (p. 295-319). New York: Academic Press.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 147, 598-611. <https://doi.org/10.1192/bjp.147.6.598>
- Rutter, M. (1987). Psychological resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(3), 316-331. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x>

- Saatçi, E. (2020). *The effect of perfectionism, intolerance to uncertainty and psychological resilience on self-handicapping in university students*. Unpublished Master's Thesis, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Institute of Graduate Education, İstanbul.
- Savi-Çakar, F., Karataş, Z. & Çakır, M. A. (2014). An adaptation the resilience in midlife scale to Turkish adults. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 32, 22-39.
- Şingir, H., Göktekin, M. & Ağyar, F. (2022). *The relationship between psychological resilience and intolerance of uncertainty of university students*. In Türe, E. (Ed.), *The 13th International Scientific Research Congress - Proceeding Book* (p. 44-49). Elazığ: ASOS Publications.
- Sarıçam, H., Erguvan, F. M., Akın, A. & Akça, M. Ş. (2014). The Turkish short version of the intolerance of uncertainty (IUS-12) scale: The study of validity and reliability. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 148-157.
- Sarıçam, H., Deveci, M. & Ahmetoğlu, E., (2020). Examination of hope, intolerance of uncertainty, and resilience levels in parents having disabled children. *Global Journal of Psychology Research: New Trends and Issues*, 10(1), 26-39. <https://doi.org/10.18844/gjpr.v%vi%i.4398>
- Sayın, A. & Gelbal, S. (2016). Structural equation modeling effect of restricted with parameters from the classical test theory and item response theory. *International Journal of Education, Science and Technology*, 2(2), 57-71.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th ed.). New York: Routledge.
- Seçim, G. (2020). The effects of cognitive flexibility and emotion regulation on psychological resilience. *The Journal of Turkish Educational Sciences*, 18(2), 505-524. <https://doi.org/10.37217/tebd.716151>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P. & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Söylev, Ö. (2015). Pastoral guidance & counseling in Turkey in the context of psychological support services. *Journal of Islamic Civilization Studies*, 1(2), 287-308. <https://doi.org/10.20486/imad.86573>
- Stanley-Budner, N. Y. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30(1), 29-50. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1962.tb02303.x>
- Stewart, M., Reid, G. & Mangham, C. (1997). Fostering children's resilience. *Journal of Pediatric Nursing*, 12(1), 21-31. [https://doi.org/10.1016/S0882-5963\(97\)80018-8](https://doi.org/10.1016/S0882-5963(97)80018-8)
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M. & Parker, J. D. (1989). Psychological-mindedness and the alexithymia construct. *The British Journal of Psychiatry*, 154, 731-732. <https://doi.org/10.1192/bjp.154.5.731c>

- Terzi, Ş. (2006). Adaptation of resilience scale (RS) to the Turk culture: It's reliability and validity. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(26), 77-86.
- Terzi, Ş. (2008). The relationships between resilience and internal protective factors in university students. *H. U. Journal of Education*, 35, 297-306.
- Tompkins, E. L. & Adger, W. N. (2004). Does adaptive management of natural resources enhance resilience to climate change? *Ecology and Society*, 9(2), 1-14.
- Tura, G. & Doğan, B. B. (2020). Okul psikolojik danışmanlarının (rehber öğretmenlerin) psikolojik sağlamlığının demografik değişkenler açısından incelenmesi [Examination of the psychological resilience of school psychological counselors (guide teachers) in terms of demographic variables]. In Saracaloğlu, A. S. (Ed.), *6th International congress on social sciences & humanities and education - full and abstract text book* (p. 39-51). İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Publications.
- Ullman, J. B. (2013). Structural equation modeling. In Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (Eds.), *Using multivariate statistics* (p. 681-785). Boston: Pearson.
- Uzun, K., Tagay, Ö. & Karataş, Z. (2020). Development of psychological mindedness scale for adolescents: Validity and reliability study. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 16(2), 322-342. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.670101>
- Ünal, P. (2021). *The mediating role of mindfulness in the relationship between sensory processing sensitivity and resilience in counselor candidates*. Unpublished Master's Thesis, Marmara University, Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Vousoura, E., Makrygiorgos, N., Tsarpalis-Fragkoulidis, A. & Nega, C. (2022). COVID-19-related anxiety: The role of intolerance to uncertainty and resilience. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 26(3), 44-61. https://doi.org/10.12681/psy_hps.28862
- Wagnild, G. & Young, H. M. (1990). Resilience among older women. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 22(4), 252-255. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1990.tb00224.x>
- Wagnild, G. M. & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.
- Ward, K. (2003). Teaching resilience theory to substance abuse counselors. *Journal of Teaching in the Addictions*, 2(2), 17-31. https://doi.org/10.1300/J188v02n02_02
- Weick, K. E. & Sutcliffe, K. M. (2011). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (8th ed.). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- White, P. E. & Franzoni, J. B. (1990). A multidimensional analysis of the mental health of graduate counselors in training. *Counselor Education and Supervision*, 29(4), 258-267. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.1990.tb01165.x>

- Yılmaz, O. & Ergene, T. (2022). Characteristics of effective psychological counselors. *Trakya Journal of Education*, 12(3), 1198-1217. <https://doi.org/10.24315/tred.912277>
- Yöndem, Z. D., Tunç, E. & Yandı, A. (2021). The predictive role of cognitive emotion regulation and coping on psychological resilience in university students. *E-International Journal of Pedandragogy*, 1(1), 22-36. <https://trdoi.org/10.27579808/e-ijpa.15>
- Zara, A. & İçöz, F. J. (2015). Secondary traumatic stress in mental health workers in Turkey. *J Clin Psy*, 18(1), 15-23.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Investigation of the Relationship Between Preschool Teachers' Attitudes towards Art Education and Creative Thinking Dispositions

Özgül Polat
Nurcihan Aslan
Ebru Aydın

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.857172

Received: 09.01.2022

Revised: 29.10.2022

Accepted: 09.11.2022

Keywords:

Preschool Teachers,
Art Education,
Creative Thinking

Abstract

Art education in pre-school is very important in terms of supporting the creativity of the child and forming a sense of aesthetics. Teachers' attitudes and dispositions are important in supporting these skills. In this study, it was aimed to examine the relationship between preschool teachers' attitudes towards art education and their creative thinking dispositions. In addition, teachers' attitudes towards arts education and creative thinking dispositions were examined in terms of demographic characteristics. It was revealed that there is a positive and significant relationship between participant teachers' attitudes towards art education and their creative thinking dispositions. It was determined that teachers' attitudes towards arts education make a significant difference according to age groups. It was determined that teachers' dealing with any branch of art and their participation in any art activity in the last three months created a significant difference on their attitudes towards art education and creative thinking dispositions. In addition, the creative thinking dispositions of the teachers did not differ significantly according to the other variables included in the study.

Okul Öncesi Öğretmenlerin Sanata Yönelik Tutumları ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.857172

Yükleme: 09.01.2022

Düzeltilme: 29.10.2022

Kabul: 09.11.2022

Anahtar Kelimeler:

Okul Öncesi Öğretmenleri,
Sanata Yönelik Tutum,
Yaratıcı Düşünme

Öz

Okul öncesi dönemde verilen sanat eğitimi, çocuğun yaratıcılığının desteklenmesi ve estetik duygusunun oluşması açısından oldukça önemlidir. Çocukların bu becerilerinin desteklenmesinde öğretmenlerin tutumları ve eğilimleri önem taşımaktadır. Bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin sanata yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Buna ek olarak, öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları ve yaratıcı düşünme eğilimleri demografik özellikler açısından incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumlarının yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı saptanmıştır. Öğretmenlerin herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumlarının ve son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olma durumlarının sanat eğitimine yönelik tutumları ve yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin araştırmada yer verilen diğer değişkenlere göre anlamlı olarak farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sorumlu Yazar: Özgül Polat, Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Türkiye, polatozgul@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7426-5771

Yazar 2: Nurcihan Aslan, Koordinatör Öğretmen, İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, nurcihanaslan1@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3597-3385

Yazar 3: Ebru Aydın, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Türkiye, e.aydin@iku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6982-5957

Atf için: Polat, Ö., Aslan, N., & Aydın, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerin sanata yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2836-2868.

Giriş

Sanat eğitimi, bireylerin düşüncelerini, duygularını ve izlenimlerini aktarabilmelerini sağlamak, yetenekleriyle birlikte yaratıcılıklarını estetik bir düzeye erdirmek için gerçekleştirilen özgün ve ilham verici eğitim etkinliklerinin tümü olarak nitelendirilmektedir (Douglas ve Jaquith, 2018; Duncum, 2001; Jackson, 2002; Kırışođlu, 2019). Sanat eğitimi sayesinde müzik, dans, resim ve başka birçok sanat dalı çocukların hayatına girmekte; çocuklar sanatın farklı dalları aracılığıyla kendilerini özgün yollarla ifade etme ve yaratıcılıklarını açığa çıkarma fırsatına sahip olmaktadır. Bu bağlamda, özellikle erken yıllarda sunulan sanat eğitimi, çocukların yaratıcılıklarının desteklenmesi ve estetik duygusunun kazandırılması açısından önem taşımaktadır (Epstein, 2001). Çocukların eğitim ortamlarında sanatı deneyimlemesi görsel ve mekânsal algılama becerilerini, özeleştirici becerilerini ve odaklanma, problem çözme ve akran ilişkilerine yönelik becerilerini geliştirmektedir (Clarke ve Budge, 2010; Catterall, 2002; Winner ve Hetland, 2008).

Çocuklar iç dünyalarını, düşüncelerini ve duygularını sanat aracılığıyla görselleştirmekte ve somutlaştırmaktadır. Çocukların iç dünyasını yansıtan bu duygu ve düşüncelerin gelişimsel açıdan değerlendirilmesi için sanat etkinliklerinin niteliđi ve öğretmenlerin bu süreçteki rolü önem taşımaktadır (Wallerstedt ve Pramling, 2012). Okul öncesi dönemde yer verilen sanat etkinliklerinin içeriđi ve niteliđi, sanatsal bakış açısıyla şekillendirilen bir eğitimin temel basamađını oluşturmaktadır. Bu nedenle, çocukların estetik ve entelektüel gelişimleri açısından doğru uyaranların doğru eğitim yaklaşımları aracılığıyla sunulması gerekmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarında, öğretmenin çocukları merkeze alan bir sanat eğitimi anlayışını benimsemesi, etkinlik süreçlerinde çocuklara gerekli desteđi sağlaması ve çocukların gelişimlerini gözlemleyebilmesi oldukça önemlidir. Öğretmenin sunduđu estetik ve zengin çevrede çocukların ortaya koyduđu özgün sanat ürünleri, çocukların farklı özelliklerini keşfetmek ve gelişimlerini gözlemlemek için etkili bir fırsat oluşturabilmektedir (Abacı, 2003; Ulutaş ve Ersoy, 2004). Nitekim, sosyal öğrenme yaklaşımlarına göre çocukların deneyimler aracılığıyla öğrenmesinde yetişkinlerin ya da yetenekli akranlarının aktif bir rol oynaması gerekmektedir. Örneđin, Bronfenbrenner'ın biyo-ekolojik modeli gelişimin araçları olarak çocuklar ve çevreleri, öğretmenler ve sınıflar arasındaki karmaşık etkileşimleri içeren yakınsal süreçlerin önemini vurgulamaktadır (Bronfenbrenner ve Morris, 2006). Benzer şekilde, Vygotsky'nin (1978) sosyokültürel yaklaşımı, çocukların öğrenmesinin hem akranları hem de öğretmenleri ile etkileşimler yoluyla desteklendiđini öne sürmektedir. Buna göre öğretmenler, öğretim sürecinde çocukların mevcut performanslarına uygun şekilde düzenlemeler yapmakta; yapı iskelesi kurarak gösterip yaptırma, görevi basamaklara ayırma, yönergeler sunma, ilgi ve dikkati canlı tutma, örnek ve modeller sunma ve soru sorma gibi tekniklerden yararlanmaktadır (Martin, Dornfeld Tissenbaum, Gnesdilow ve Puntambekar, 2019; Reiser ve Tabak, 2014). Sanat eğitimi söz konusu olduđunda ise, öğretmenler çocukların sanatsal faaliyetlerde aktif bir şekilde yer almasına ve deneyimler aracılığıyla yaratıcılıklarının gelişmesine fırsat sağlamaktadır (Artut, 2020). Özellikle görsel sanatlarda

yararlanılan sembol sistemleri ve karmaşık şekilde temsil edilen düşünceler bir iletişim ve dil biçimini yansıtması nedeniyle çocukların bilişsel deneyimlerine ve sanatsal gelişimlerine de fayda sağlamaktadır (Escano, Maeso-Broncano ve Manero, 2021). Sanat ile oluşan bilişsel deneyimler çocukların hem sanatsal bilgi ve yetkinliğine hem de bu bilgiyi temsil etmek için yaratıcı ifade yolları kullanma yeteneğine katkıda bulunmaktadır (Biber, Cankorur, Özçınar ve Güngör, 2022; Gunn, 2000).

Sanat eğitiminde, öğretmenlerin yürürlükte olan programı bütünleştirici etkinlikler tasarlayabilmeleri ve çocukların içinde buldukları sosyal çevreyi de programa dahil ederek zengin bir eğitim ortamı yaratabilmeleri oldukça önemlidir. Bununla birlikte, öğretmenlerin sanata verdiği önem, değer ve sanata yönelik tutumları, çocuklara sundukları sanat yaklaşımını ve sanat eğitiminin şekillenmesini etkileyen unsurlardandır (Aykanat, 2018). Farklı sanatsal çalışmalar aracılığıyla duygu ve düşüncelerini ifade edebilme imkânı bulan çocuklar kendilerini daha özgür hissetmekte, özgün ürünler açığa çıkarmak için daha cesaretli olmakta ve kendilerini yaratıcı yollarla ifade edebilmektedirler (Ulutaş ve Ersoy, 2004). Bu bağlamda, küçük çocuklara gelişimsel olarak uygun bir şekilde sunulan sanat etkinliklerinin, çocukların yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek açısından önemli bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

Yaratıcılık; var olan bir şeyi yeni bir forma dönüştürebilme (Simonton, 2008), yeni düşünceler geliştirebilme (Benedek, Franz, Heene ve Neubauer, 2012), ilgisiz görünen kavramları farklı yollarla bir araya getirebilme (Ward, 2007) ve nesne ya da olaylara farklı bir bakış açısı ile yaklaşabilme becerisidir (Silvia, 2008). Torrance (1965) yaratıcılığı; sorunları ve güçlükleri saptayabilme ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirebilme, yeni fikirler üretebilme, tahminde bulunma veya sorunlara yönelik hipotezler geliştirme, geliştirilen hipotezleri test edebilme ve ortaya konan fikirler arasında yeni ilişkiler kurabilme kapasitesi olarak tanımlamaktadır. Plucker ve Beghetto (2004), yaratıcılığın yalnızca yeni bir sonuç ya da kullanışlı bir şeyler üretmek yeteneği olmadığını, aynı zamanda bu yetenek ve üretme sürecinin bir etkileşimi olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda yaratıcılık; tutumların, becerilerin ve eğilimlerin karışımı olarak değerlendirilmelidir (Batey, 2012; Fisher, 1995). Tutum ve duygular kişiyi davranışa yönlendirmekte, bireyin fikirlerini, davranışlarını ve eğilimlerini etkilemektedir (Strong, 1983; Tavşancıl, 2006). Bu noktada, öğretmenlerin sahip oldukları yaratıcı düşünme eğilimleri ve sanat eğitime yönelik tutumları çocuklara sunulan sanat eğitiminin içeriği ve niteliği açısından önem taşımaktadır.

Yapılan araştırmalar, öğretmenlerin farklı sanat biçimlerinin (dans, drama, medya, müzik ve görsel sanatlar) öğretimine yönelik inanç ve tutumlarının sanat etkinliklerine yer verme ve yürütme durumlarını etkilediğini göstermektedir (Garvis ve Pendergast, 2010; Lindsay, 2017; Probine, 2015; Richards, 2007). Bununla birlikte sanatı seven öğretmenlerin sanat eğitiminin gelişimsel katkısına daha çok inandıkları ortaya çıkmıştır (Biber, Cankorur, Özçınar ve Güngör, 2022). Literatürde yer alan bu bilgilerden hareketle, okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitime yönelik tutumlarının ve yaratıcı

düşünme eğilimlerinin ortaya konmasının, çocuklara sunulan sanat eğitiminin niteliğinin geliştirilebilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, mevcut araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitimine yönelik tutumlarının ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitimine yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri-arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Okul öncesi öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları demografik özelliklerine (yaş, öğrenim durumu, mesleki kıdem, çalışılan okul türü, bağlı olunan okul bünyesi, sınıf mevcudu, herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumu ve son üç ay içerisinde bir sanat etkinliğine katılmış olma durumu) göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Okul öncesi öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimleri demografik özelliklerine (yaş, öğrenim durumu, mesleki kıdem, çalışılan okul türü, bağlı olunan okul bünyesi, herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumu ve son üç ay içerisinde bir sanat etkinliğine katılmış olma durumu) göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Mevcut araştırma, ilişkisel tarama modeli temel alınarak gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modelinde, iki veya ikiden fazla değişkenin birbirleriyle karşılaştırılması ve bu değişkenlerin aralarındaki ilişkilerin açığa çıkarılması amaçlanmaktadır (Karasar, 2007). Bu bağlamda, araştırmada belirlenen değişkenler arasındaki ilişkin ve değişkenlerin oluşturabileceği farklılıklar incelenmiştir.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ve özel okul öncesi kurumlarında çalışmakta olan 309 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır.

Örneklemin belirlenmesinde olasılık dışı örnekleme yaklaşımlarından uygun örneklemeden faydalanılmıştır. Uygun örnekleme yönteminde araştırmacılar, veri toplama sürecini kolay ulaşılabilecekleri ve belli karakteristikleri taşıyan katılımcılar ile gerçekleştirmektedirler (Balcı, 2018; Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Mevcut araştırmada, Google Form üzerinden oluşturulan bir link aracılığıyla öğretmenlere ulaşılmıştır. Örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcı öğretmenlere ait demografik bilgiler

Değişkenler	Gruplar	f	%
Yaş	20-24 Yaş	10	3,2
	25-29 Yaş	43	13,9
	30-34 Yaş	78	25,2
	35-39 Yaş	88	28,5
	40 ve üzeri	90	29,1
	Toplam	309	100
Cinsiyet	Kadın	302	97,7
	Erkek	7	2,3
	Toplam	309	100
Öğrenim Durumu	Lise	4	1,3
	Ön Lisans	24	7,8
	Lisans	256	82,8
	Yüksek L.	25	8,1
	Toplam	309	100
Bağlı Olunan Kurum Bünyesi	İlköğretim	164	53,1
	Bağımsız	114	36,9
	Ortaokul	31	10,0
	Toplam	309	100
Sınıf Mevcudu	11-15 Öğrenci	60	19,41
	16-20 öğrenci	110	35,59
	21-25 Öğrenci	113	36,56
	26 ve üzeri	26	8,42
	Toplam	309	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, Sanat Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formunda okul öncesi öğretmenlerinin; yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, bağlı bulunan kurum bünyesi, kurum türü, mesleki kıdem, sınıf mevcudu, herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumu ve son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olma durumlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Sanat eğitime yönelik tutum ölçeği (SEYTÖ): Ölçek, okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitimine yönelik tutumunu belirlemek amacıyla Aykanat (2018) tarafından geliştirilmiştir. Beşli likert tipinde geliştirilen ölçek toplam 23 maddeden meydana gelmektedir. Ölçek, 10 maddelik “sanattan hoşlanma ve sanat eğitiminin kişiye katkısı” alt boyutu, 7 maddelik “sanata yönelik olumsuz tutumlar” alt boyutu, 3 maddelik “iletişim artırıcı rolü” alt boyutu ve 3 maddelik “önemlilik rolü” alt boyutundan oluşmaktadır. SEYTÖ’nün, KMO örneklem uygunluk katsayısı .93 ve Barlett Sphericity testi χ^2 değeri ise 7776,90 ($p < .001$) şeklinde anlamlı bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda dört faktörlü ölçeğin yapısına ilişkin olarak $\chi^2 = 751,069$ ($df=221$, $p < .001$) değeri elde edilmiştir. Yapılan güvenilirlik analizine göre Sanat Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği alt boyutlarından sanattan hoşlanma ve sanatın

katkısı için 0,94; sanata yönelik olumsuz tutumlar için 0,95; iletişim artırıcı rolü için 0,89 ve önemlilik rolü için 0,81 Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır. Bu değerlerden yola çıkarak, SEYTÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilmektedir.

Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği (mydeö): Ölçek, öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilmiştir. Beşli likert tipinde geliştirilen ölçek toplam 25 maddeden meydana gelmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 25 iken; en yüksek puan 125'tir. Yapılan analizler sonucunda 6 alt boyuttan oluşan ölçeğin faktör yüklerinin .429- .799 arasında değiştiği bulunmuştur. Sekiz maddeden oluşan ilk faktör "yenilik arama", dört maddeden oluşan ikinci faktör "cesaret", beş maddeden oluşan üçüncü faktör "öz disiplin", üç maddeden oluşan dördüncü faktör "merak", iki maddeden oluşan beşinci faktör "şüphe etme" ve de üç maddeden oluşan altıncı faktör "esneklik" olarak belirlenmiştir. MYDEÖ'nün KMO örneklem uygunluk katsayısı .897 ve ve Barlett Sphericity testi χ^2 değeri ise 5499.64 ($p < .001$) şeklinde anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin geneline ait Cronbach alfa değeri .87 olarak ve ölçek faktörlerinin Cronbach alfa değeri .62- .83 aralığında bulunmuştur. Bu değerlerden yola çıkarak, MYDEÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya ait veriler 2018-2019 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Verilerin toplanma sürecinde, araştırmacılar tarafından okul öncesi öğretmenlerine ulaşılabilirliğin kolaylaştırılması için Google Form üzerinden bir bağlantı oluşturulmuştur. Araştırmada yer alan ölçekler ve formun eksik doldurulmaması adına, her maddenin doldurulması için "zorunlu" ibaresi eklenmiştir. Dolayısıyla, sistemde herhangi bir madde cevaplanmadan diğer maddeye geçilmesine izin verilmemiştir. Oluşturulan bağlantı 412 öğretmene iletilmiş, ölçekler ve form 309 öğretmen tarafından eksiksiz bir şekilde doldurulmuştur. Bağlantı üzerindeki ölçekler ve formun doldurulması yaklaşık olarak 5-10 dakika sürmektedir. Verilerin tamamı yaklaşık bir aylık süreçte toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen tüm verilerin analizinde SPSS paket programından yararlanılmıştır. Analizlerde ilk olarak Sanat Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (SEYTÖ) ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden (MYDEÖ) alınan toplam puanlara ait betimsel analizler gerçekleştirilmiştir. Betimsel analizler sonucunda ölçeklerden alınan toplam puanların normal dağılım gösterdiğine karar verilmiş ve bu nedenle parametrik testlerden yararlanılmıştır. Araştırmanın ilk sorusuna uygun olarak SEYTÖ ve MYDEÖ puanları arasındaki ilişkinin anlamlılığının belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ikinci ve üçüncü sorularına uygun olarak katılımcı öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin demografik özelliklerine göre farklılık gösterme durumlarını belirlemek amacıyla tek yönlü kovaryans analizi (ANOVA) ve bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır.

Bulgular

Katılımcı öğretmenlere uygulanan Sanat Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği (SEYTÖ) ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden (MYDEÖ) alınan toplam puanlara ait betimsel analizlere Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. SEYTÖ ve MYDEÖ toplam puanlarına ait betimsel analizler

Puanlar	n	Min	Max	\bar{x}	Sh_x	ss	γ_1	β_2
SEYTÖ	309	84.00	115.00	105.03	.48	8.50	-.53	-.93
MYDEÖ	309	74.00	125.00	102.83	.51	9.05	.06	.48

Tablo 2’de görüldüğü üzere, SEYTÖ toplam puanları değişkeni için aritmetik ortalama \bar{x} =105.03, standart hata Sh_x =.48, standart sapma ss =8.50, elde edilen en düşük puan min =84.00, en yüksek puan $maks$ =115.00, çarpıklık değeri γ_1 =-.53, basıklık değeri β_2 =-.93; MYDEÖ toplam puanları değişkeni için aritmetik ortalama \bar{x} =102.83, standart hata Sh_x =.51, standart sapma ss =9.05, elde edilen en düşük puan min =74.00, en yüksek değer $maks$ =125.00 çarpıklık değeri γ_1 =.06, basıklık değeri β_2 =.48’dir.

Lomax ve Hahs-Vaughn (2012) ile Büyükoztürk (2012) basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 2.00 değerleri arasında olduğunda dağılımın normal dağılım olarak kabul edilebileceğini ifade etmektedirler. Tabachnick ve Fidell (2013) ise basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1.50 değerleri arasında olduğunda dağılımın normal dağılım olarak kabul edilebileceğini ileri sürmüşlerdir. Yukarıdaki betimsel değerler tablosunda görüldüğü üzere hem SEYTÖ hem de MYDEÖ toplam puanlarına ait basıklık ve çarpıklık değerlerinin literatürde belirtilen normal dağılım aralığında olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte, Çil (2008) merkezi limit teoremi bağlamında örneklem çapının 30 civarında olmasının örnek normalliği için yeterli sayılmakta olduğunu dile getirmiştir. Araştırmada yer verilen örneklem sayısı ve basıklık-çarpıklık değerleri göz önünde bulundurularak SEYTÖ ve MYDEÖ toplam puanlarına ait dağılımın normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır.

Elde edilen bu sonuçlardan yola çıkarak, normallik varsayımları karşılandığı için araştırmanın ilk sorusuna uygun olarak, SEYTÖ ve MYDEÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla Pearson kolerasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. SEYTÖ ve MYDEÖ toplam puanları için kolerasyon analizi sonuçları

Değişkenler	N	r	p
SEYTÖ	309	,39	,000
MYDEÖ			

Tablo 3’te görüldüğü üzere, Pearson analizi sonucunda değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r =.39; p <.001). Bu sonuca göre, sanat eğitime yönelik pozitif tutum arttıkça, yaratıcı düşünme eğiliminin de arttığı söylenebilmektedir.

Araştırmanın ikinci sorusuna uygun olarak, katılımcı öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumlarının demografik özelliklerine göre (yaş, öğrenim durumu, kurum bünyesi, mesleki kıdem, sınıf mevcudu) farklılık gösterme durumunu belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. SEYTÖ ve MYDEÖ toplam puanları için kolerasyon analizi sonuçları

Faktör	f, \bar{x} ve ss Değerleri				ANOVA sonuçları					
	Grup	n	\bar{x}	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p
Yaş	20-24 Yaş	10	96,30	8,05	G.Arası	1027,087	4	256,772	3,67	,006
	25-29 Yaş	43	103,23	9,27	G.İçi	21260,590	304	69,936		
	30-34 Yaş	78	105,42	8,31	Toplam	22287,676	308			
	35-39 Yaş	88	105,52	7,96						
	40 ve üzeri	90	106,04	8,36						
	Toplam	309								
Öğrenim Durumu	Lise	4	101,25	13,30	G.Arası	413,896	3	137,965	1,92	,126
	Ön Lisans	24	105,41	8,95	G.İçi	21873,781	305	71,717		
	Lisans	256	104,70	8,50	Toplam	22287,676	308			
	Yüksek L.	25	108,64	6,60						
	Toplam	309								
Kurum Bünyesi	İlköğretim	164	72,72	6,18	G.Arası	31,514	2	15,757	,217	,805
	Bağımsız	114	73,27	5,01	G.İçi	22256,163	306	72,733		
	Ortaokul	31			Toplam	22287,676	308			
	Toplam	309								
Mesleki Kıdem	1-5 Yıl	51	103,00	9,61	G.Arası	96,790	3	89,102	1,234	,297
	6-10 Yıl	89	105,69	7,87	G.İçi	10318,547	305	72,198		
	11-15 Yıl	83	105,48	7,98	Toplam	10415,336	308			
	16 Yıl ve üzeri	86	105,11	8,88						
	Toplam	309								
Sınıf Mevcudu	11-15 Öğrenci	60	104,28	9,20	G.Arası	132,726	3	44,242	,609	,610
	16-20 öğrenci	110	105,10	8,37	G.İçi	22154,951	305	72,639		
	21-25 Öğrenci	113	104,91	8,73	Toplam	22287,676	308			
	26 ve üzeri	26	106,96	6,21						
	Toplam	309								

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcı öğretmenlerin yaş gruplarına göre SEYTÖ puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($F=3,67$; $p<,05$). Bununla birlikte; öğrenim durumu ($F=1,92$; $p>,05$), bağlı olunan kurum bünyesi ($F=,217$; $p>,05$), mesleki kıdem ($F=1,23$; $p>,05$) ve sınıf mevcuduna ($F=,609$ $p>,05$) göre SEYTÖ puanlarının aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yaş değişkeninde oluşan farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizlere geçilmiştir. Hangi post-hoc tekniğin kullanılacağına karar vermek için öncelikle varyansların homojenliği denetlenmiş, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($L_F=,37$; $p>,05$). Bu nedenle Scheffe testi tercih edilmiş ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Yaş değişkenine ait Scheffe testi sonuçları

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	Sh _x	p
20-24 Yaş	25-29 Yaş	-6,93	2,93	,236
	30-34 Yaş	-9,12	2,80	,034
	35-39 Yaş	-9,22	2,79	,029
	40 ve üzeri	-9,74	2,78	,017
25-29 Yaş	20-24 Yaş	6,93	2,93	,236
	30-34 Yaş	-2,19	1,58	,754
	35-39 Yaş	-2,29	1,55	,705
	40 ve üzeri	-2,81	1,55	,512
30-34 Yaş	20-24 Yaş	9,12	2,80	,034
	25-29 Yaş	2,19	1,58	,754
	35-39 Yaş	-,09	1,30	1,00
	40 ve üzeri	-,62	1,29	,994
35-39 Yaş	20-24 Yaş	9,22	2,79	,029
	25-29 Yaş	2,29	1,55	,705
	30-34 Yaş	,09	1,30	1,00
	40 ve üzeri	-,52	1,25	,996
40 ve üzeri	20-24 Yaş	9,74	2,78	,017
	25-29 Yaş	2,81	1,55	,512
	30-34 Yaş	,62	1,29	,994
	35-39 Yaş	,52	1,25	,996

Tablo 5'te görüldüğü üzere, okul öncesi öğretmenlerinin SEYTÖ puanlarının yaş değişkenine göre hangi gruplar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğini açığa çıkarmak amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda bahsi geçen farklılığın, 20-24 yaş grubu ile 30-34 yaş grubu arasında 30-34 yaş grubu lehine $p < ,05$ düzeyinde; 20-24 yaş grubu ile 35-39 yaş grubu arasında 35-39 yaş grubu lehine $p < ,05$ düzeyinde; 20-24 yaş grubu ile 40 ve üzeri yaş grubu arasında 40 ve üzeri yaş grubu lehine $p < ,05$ düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıkların ise anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > ,05$).

Araştırmanın ikinci sorusuna uygun olarak, katılımcı öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumlarının demografik özelliklerine göre (kurum türü, sanatla uğraşma durumu, son üç ay içerisinde sanat etkinliğine katılmış olma durumu) farklılık gösterme durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. SEYTÖ toplam puanlarının demografik özelliklere göre farklılaşma durumu t-testi sonuçları

Puan	Gruplar	n	\bar{x}	ss	Sh _x	t testi		
						t	Sd	p
SEYTÖ	Devlet Okulu	275	105,01	8,52	,514	-,126	307	,900
	Özel Okul	34	105,20	8,44	1,448			
SEYTÖ	Sanat Dalıyla Uğraşan	97	108,09	7,34	,745	4,679	307	,000
	Sanat Dalıyla Uğraşmayan	212	103,63	8,64	,594			
SEYTÖ	Sanat Etkinliğine Katılan	207	106,59	7,61	,529	3,679	307	,000
	Sanat Etkinliğine Katılmayan	102	101,85	9,34	,925			

Tablo 6'da görüldüğü üzere, SEYTÖ puanlarına göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumuna göre ($t=4,679$; $p<,01$) ve son üç ayda herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olma durumuna göre ($t=4,772$; $p<,01$) anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Ancak, okul türüne göre SEYTÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmektedir ($t=-,126$; $p>,05$). Grupların aritmetik ortalamalarından yola çıkarak herhangi bir sanat dalı ile uğraşan öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının herhangi bir sanat dalı ile uğraşmayan öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve son üç ayda herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olan öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının katılmamış olan öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna dayalı olarak, katılımcı öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin demografik özelliklerine göre (yaş, öğrenim durumu, kurum bünyesi, mesleki kıdem, sınıf mevcudu) farklılık gösterme durumunu belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. MYDEÖ toplam puanlarının demografik özelliklere göre farklılaşma durumu

Faktör	f, \bar{x} ve ss Değerleri					ANOVA sonuçları				
	Grup	n	\bar{x}	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p
Yaş	20-24 Yaş	10	98,20	7,78	G.Arası	532,312	4	133,078	1,63	,165
	25-29 Yaş	43	100,53	10,69	G.İçi	24712,937	304	81,293		
	30-34 Yaş	78	103,64	8,56	Toplam	25245,249	308			
	35-39 Yaş	88	103,18	9,83						
	40 ve üzeri	90	103,40	7,71						
	Toplam	309								
Öğrenim Durumu	Lise	4	99,25	3,77	G.Arası	109,357	3	36,452	,442	,723
	Ön Lisans	24	104,29	7,48	G.İçi	25135,892	305	82,413		
	Lisans	256	102,71	9,12	Toplam	25245,249	308			
	Yüksek L.	25	103,20	10,40						
	Toplam	309								
Kurum Bünyesi	İlköğretim	164	103,17	9,19	G.Arası	74,428	2	37,214	,452	,637
	Bağımsız	114	102,70	9,03	G.İçi	25170,821	306	82,258		
	Ortaokul	31	101,51	8,50	Toplam	25245,249	308			
	Toplam	309								
Mesleki Kıdem	1-5 Yıl	51	101,58	10,20	G.Arası	170,794	3	56,931	,693	,557
	6-10 Yıl	89	103,32	8,71	G.İçi	25074,455	305	82,211		
	11-15 Yıl	83	102,30	9,04	Toplam	25245,249	308			
	16 Yıl ve üzeri	86	103,56	8,73						
	Toplam	309								
Sınıf Mevcudu	11-15 Öğrenci	60	102,73	9,61	G.Arası	249,270	3	83,090	1,014	,387
	16-20 öğrenci	110	102,41	8,12	G.İçi	24995,980	305	81,954		
	21-25 Öğrenci	113	102,61	9,19	Toplam	25245,249	308			
	26 ve üzeri	26	105,76	10,70						
	Toplam	309								

Tablo 7’de görüldüğü üzere, yaş ($F=1,63$; $p>,05$) öğrenim durumu ($F=,442$; $p>,05$), kurum bünyesi ($F=,452$; $p>,05$), mesleki kıdem ($F=,693$; $p>,05$) ve sınıf mevcuduna ($F=1,014$; $p>,05$) göre MYDEÖ puanlarının aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, katılımcı öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin yaş, öğrenim durumu, bağlı olunan kurum bünyesi, mesleki kıdem ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre farklılık göstermediği söylenebilmektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusuna dayalı olarak, katılımcı öğretmenlerin yaratıcı eğilim düzeylerinin demografik özelliklerine göre (kurum türü, sanatla uğraşma durumu, son üç ay içerisinde sanat etkinliğine katılmış olma durumu) farklılık gösterme durumunu belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi sonuçlarına Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8. MYDEÖ toplam puanlarının demografik özelliklere göre farklılaşma durumu t-testi sonuçları

Puan	Gruplar	n	\bar{x}	ss	Sh _x	t testi		
						t	Sd	p
MYDEÖ	Devlet Okulu	275	102,74	9,00	,542	-,476	307	,635
	Özel Okul	34	103,52	9,55	1,638			
MYDEÖ	Sanat Dalıyla Uğraşan	97	105,57	8,45	,858	3,679	307	,000
	Sanat Dalıyla Uğraşmayan	212	101,57	9,06	,622			
MYDEÖ	Sanat Etkinliğine Katılan	207	103,84	8,86	,616	2,836	307	,005
	Sanat Etkinliğine Katılmayan	102	100,77	9,12	,903			

Tablo 8’de görüldüğü üzere, MYDEÖ puanlarına göre grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık herhangi bir sanat dalı ile uğraşma durumuna göre ($t=3,679$; $p<,01$) ve son üç ayda herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olma durumuna göre ($t=2,836$; $p<,01$) anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Ancak, okul türüne göre MYDEÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmektedir ($t=-,476$; $p>,05$). Grupların aritmetik ortalamalarından yola çıkarak herhangi bir sanat dalı ile uğraşan öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin herhangi bir sanat dalı ile uğraşmayan öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve son üç ayda herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olan öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin katılmamış olan öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitimine yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi ve öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlayan bu çalışmaya 309 okul öncesi öğretmeni katılmıştır.

Araştırmanın birinci sorusu kapsamında elde edilen sonuca göre öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yaratıcı düşünme sanatın bireye kazandırdığı en önemli becerilerden biri olarak kabul edilmekte ve bu nedenle sanat eğitiminin genel hedefleri arasında yaratıcı düşüncenin

geliştirilmesi yer almaktadır (Hickman ve Kiss, 2013; San, 2004). Özellikle hem sanatın hem de yaratıcılığın yenilik üretme bileşenleri bu iki olgunun sürekli olarak ilişki içerisinde olmasını sağlamaktadır (Runco, 2014). Bireyin bağımsız düşünebilmesi, alışılmış kuralların ve kalıpların dışına çıkarak özgün fikirler üretebilmesi ve yeteneklerini en yüksek kapasitede kullanabilmesi yaratıcı düşüncenin geliştirilmesinde ihtiyaç duyulan becerilerdendir. Bu beceriler ise; bireyin kendine güvenmesini, kendini özgün yollarla ifade etmesini ve sahip olduklarından yola çıkarak yeni bir şeyler üretebilmesini destekleyen sanat eğitimi ile kazandırılabilir (Aral, 1999). Nitekim, literatürde yer alan çalışmalardan yola çıkarak, her eğitim kademesinde sanat eğitiminin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde ciddi bir etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin; Hui, He ve Ye (2014) tarafından yapılan bir çalışmada sözel ve görsel sanat eğitimi alan üç-dört yaş çocuklarının yaratıcılık becerilerinde anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ülger (2015) tarafından yapılan çalışmada sanat eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya konmuştur. Dikici (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise sanat eğitimi alan lise son sınıf öğrencilerinin, sanat eğitimi almayanlara kıyasla yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aral (1999) ise sanat eğitimi alan lise düzeyindeki konservatuar öğrencilerinin yaratıcılık puanlarının, sanat eğitimi almayan kolej öğrencilerinden anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın ikinci alt amacından elde edilen bulgular ışığında herhangi bir sanat dalı ile uğraşan öğretmenlerin ve son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olan öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmamış olan öğretmenlere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Baysal ve Dıvrak (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmen adaylarının sanata yönelik tutumlarının sanata ilgi düzeyine göre ve sanatsal etkinliklere katılım durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Tutumların davranışlar üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, sanat eğitime yönelik olumlu tutuma sahip olan öğretmenlerin herhangi bir sanat dalı ile uğraşıyor olması ya da son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olması beklenen bir sonucu ortaya koymaktadır. Sanat eğitiminin ve sanatla ilgilenmenin yaratıcılık ile ilişkisi düşünüldüğünde, araştırmadan elde edilen bulguların literatür tarafından desteklendiği söylenebilmektedir.

Araştırmanın ikinci alt amacından elde edilen diğer bir sonuç ise öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu ancak öğrenim durumu, bağlı bulunan kurum bünyesi, okul türü, mesleki kıdem ve sınıf mevcuduna göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığıdır. Yapılan analizler sonucunda, 20-24 yaş grubunda yer alan öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumları 25-29 yaş grubu ile anlamlı bir farklılık oluşturmazken; 20-24 yaş grubunda yer alan öğretmenlerin sanat eğitime yönelik tutumlarının 30-34 yaş, 35-39 yaş ve 40 yaş ve üzeri öğretmenlere göre anlamlı olarak daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Ayaydın, Kurtuldu

ve Akyol Dayı (2018) tarafından yapılan çalışmada öğretim elemanlarının sanata yönelik tutumlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Baysal ve Dıvrak (2020) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının sanata yönelik tutumlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Mevcut araştırmaya katılan 20-24 yaş grubundaki genç öğretmenlerin sanata yönelik tutumlarının 30 yaş ve üzerindekiilerden anlamlı olarak daha düşük olması katılımcı grubun araştırmada ölçülemeyen birtakım özelliklerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Örneğin, Gökçe (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışma sonucunda öğretmen adaylarının gazete okuyup okumama, herhangi bir sanat dalını sevip sevmeme, üniversite öncesinde sanat dersi alıp almama ve sanatla ilgili kitap okuyup okumama durumlarının sanata yönelik tutumlarını etkilediği belirlenmiştir. Indoshi, Wagah ve Agak (2010) ise öğretmenlerin ve öğrencilerin sanata yönelik tutumlarının okulun malzeme, ekipman ve öğretim programından da etkilenebileceğini ortaya koymuşlardır.

Araştırmanın üçüncü alt amacından elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin yaş, öğrenim durumu, bağlı olunan kurum bünyesi, okul türü, mesleki kıdem ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte herhangi bir sanat dalı ile uğraşan öğretmenlerin ve son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olan öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmamış olan öğretmenlere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım (2006) tarafından yapılan bir araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düzeylerinin hem yaşa hem de mesleki kıdeme göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Eskidemir Meral ve Tezel Şahin (2019) tarafından yapılan çalışmada ise okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin yaş, mesleki kıdem ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ortaya konmuştur. Kurnaz (2011) ise öğretmenlerin yaratıcılık düzeylerinin kurum türüne göre değişiklik göstermediğini saptamıştır. Benzer şekilde Zembat, İlçi Küsmüş ve Yılmaz (2018) çalışılan kurum türünün öğretmenlerin yaratıcılık düzeyinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını ortaya koymuştur. Literatürde, yaratıcı düşünme eğilimlerinin yaş ve mesleki kıdeme göre farklılık gösterdiğini açığa çıkaran araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Polat (2017) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin yaratıcılık düzeylerinin mesleki kıdeme göre farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Araştırmada, 11-15 yıl ile 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin yaratıcılık puan ortalamalarının, 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürde, yaşa ve mesleki kıdeme bağlı oluşan bu farklılıkların örneklem özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çocukların yaratıcılık becerisinin ve estetik duygularının erken yıllarda desteklenmesi, ileriki yıllarda daha yaratıcı, üretken ve çevresini farklı yollarla keşfedebilen bireyler olmalarını sağlamaktadır (Epstein, 2001; Feeney ve Moravcik, 1987). Dinçer, Demiriz ve Şimşek (2003) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada sanata ilgi duyan ebeveynlerle ilgi duymayan ebeveynler arasında

çocuklarını sanat etkinliklerine yönlendirmede anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çağ Adıgüzel (2016) ise öğretmenlerin yaratıcılık düzeyleri ile çocukların yaratıcılık becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda, yetişkinlerin rehberliği ve desteği sanatsal algının ve yaratıcılığın geliştirilmesinde oldukça önemlidir.

Mevcut araştırmadan elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, okul öncesi öğretmenlerinin herhangi bir sanat dalı ile uğraşmasının ve son üç ay içerisinde herhangi bir sanat etkinliğine katılmış olmasının sanat eğitime yönelik tutumlarında ve yaratıcı düşünme eğilimlerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitime yönelik tutumları ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda gelecek araştırmalara ve eğitimcilere yönelik öneriler şunlardır:

- Gelecekteki çalışmalar aracılığıyla okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında verilen sanat eğitime ve yaratıcılığa yönelik derslerin öğretmen adaylarının bu alandaki beceri ve tutumlarını ne ölçüde desteklediği incelenebilir.
- Mevcut araştırma öğretmenler tarafından doldurulan ölçme araçlarından elde edilen bulgularla sınırlıdır. Gelecek araştırmalarda okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitime yönelik tutumları ve yaratıcı düşünme eğilimleri sınıf içi uygulamaların incelenmesi ile desteklenerek araştırılabilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin sanata yönelik ilgilerinin ve sanatsal faaliyetlere katılımlarının arttırılabilmesi amacıyla; sanatsal faaliyetlerin ekonomik güçlüğü azaltacak öğretmen yardımları oluşturulabilir, eğitim kurumlarının sanatsal iş birlikleri güçlendirilebilir ve öğretmenlerin sanatsal faaliyetlerini destekleyecek projeler oluşturulabilir. Lisans programlarında öğrenimlerine devam eden okul öncesi öğretmen adayları için sanat eğitime yönelik daha fazla ders saati ve uygulamaya yer verilebilir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Art education is characterised as all of the unique and inspiring educational activities performed to ensure that individuals can convey their thoughts, feelings and impressions, and to bring their creativity to an aesthetic level along with their talents. (Douglas and Jaquith, 2018; Duncum, 2001; Jackson, 2002; Kırışođlu, 2019). Thanks to art education, music, dance, painting and many other branches of art come into children's lives; children have the opportunity to express themselves in unique ways and to reveal their creativity through different branches of art. In this respect, art education, particularly in the early years, is important in terms of supporting children's creativity and gaining a sense of aesthetics (Epstein, 2001). Experience in art in educational environments improves the visual and spatial perception skills, self-criticism skills and focusing, problem solving and peer relations skills of children (Clarke and Budge, 2010; Catterall, 2002; Winner and Hetland, 2008).

Children visualise and embody their inner world, thoughts and feelings through art. The nature of art activities and the role of the teachers in this process are important for the developmental evaluation of such feelings and thoughts that reflect the inner world of the child. (Wallerstedt and Pramling, 2012). The content and the nature of the art activities during the preschool period constitute the main step of an education shaped by an artistic perspective. Therefore, it is necessary to present the right stimulus through the right educational approaches, in terms of the aesthetic and intellectual development of children. In preschool educational institutions, it is important for the teacher to adopt an understanding of art education that focuses on children, provides the necessary support to children during the activity processes and observes the development of children. The unique works of art, presented by children in aesthetic and rich environment offered by the teacher can create an effective opportunity to explore the different characteristics of children and observe their advancement (Abacı, 2003; Ulutaş and Ersoy, 2004). According to the socio-cultural theory that constitutes the theoretical framework of this research, it is known that adults or talented peers of the children, play an active role in the children's learning process through experiences. The socio-cultural approach of Vygotsky (1978) claims that the learning process of children is supported through interactions with both peers and

teachers. Accordingly, teachers' adjustments to the teaching process, in accordance with the current performance of the children; they benefit from techniques such as frameworks, dividing tasks into steps, offering instructions, keeping interest and attention alive, presenting samples and models, and asking questions (Martin, Dornfeld Tissenbaum, Gnesdilow and Puntambekar, 2019; Reiser and Tabak, 2014). At the same time, the concept of zone of proximal development, which explains learning through adult support or collaboration with peers with better capacity, also reflects the emphasis of Vygotsky's (1978) on the environmental influence and support. When it comes to art education, teachers provide opportunities for children to actively participate in artistic activities and improve their creativity through experiences (Artut, 2020). Symbol systems and complexly represented ideas, especially in the visual arts, reflect a form of communication and language and therefore benefit children's cognitive experiences and artistic development (Escano, Maeso-Broncano and Manero, 2021). The cognitive experiences through art contribute to both the artistic knowledge and competence of the children as well as their ability to use creative ways of expression to represent this knowledge (Biber, Cankorur, Özçınar and Güngör, 2022; Gunn, 2000).

In art education, it is highly important for teachers to be able to design integrative activities with the current programme and to create a rich educational environment by including the social environment, in which children are, into the programme. At the same time, the importance and the value that teachers attach to the art and their attitudes towards art are among the factors that affect the approach to art that they offer to children and the shaping of art education (Aykanat, 2018). Children who have the opportunity to express their feelings and thoughts through distinctive artistic works feel freer, have more courage to create unique works and express themselves in creative ways (Ulutaş and Ersoy, 2004). In this respect, it is considered that the art activities offered to young kids in a developmentally appropriate way have an important potential in terms of developing children's creative thinking skills.

Creativity is the ability to transform an existing thing into a new form (Simonton, 2008), to develop new thoughts (Benedek, Franz, Heene, and Neubauer, 2012), to bring together seeming unrelated concepts in different ways (Ward, 2007), and to approach objects or events from a different perspective (Silvia, 2008). Torrance (1965) identifies creativity as the capacity to determine problems and difficulties and to develop suggested solution for those problems, to generate new ideas, to make predictions or to develop hypotheses for the problems, to test the developed hypotheses and to establish new relationships between the suggested ideas. Plucker and Beghetto (2004) stated that creativity is not only the ability to generate a new result or something useful, but also an interaction of this ability and the production process. In this respect, creativity; should be evaluated as a mixture of attitudes, skills and tendencies (Batey, 2012; Fisher, 1995). Attitudes and emotions lead a person towards certain behaviour and so affect the ideas, behaviours and tendencies of the individual (Strong, 1983; Tavşancıl, 2006). At this point, the creative thinking tendencies of teachers and their

attitudes towards art education are important in terms of the content and quality of art education offered to children.

Conducted studies show that teachers' beliefs and attitudes towards teaching different art styles (dance, drama, media, music and visual arts) affect their inclusion and performance of art activities (Garvis and Pendergast, 2010; Lindsay, 2017; Probine, 2015; Richards, 2007). In addition, it has been revealed that teachers who like art believe more in the developmental contribution of art education (Biber et al, 2022). Based on the information contained in the literature, it is believed that revealing the attitudes of preschool teachers towards art education and creative thinking tendencies is important in terms of improving the quality of art education offered to children. In this respect, it has been aimed in the present study to examine the attitudes of preschool teachers towards art education and their creative thinking tendencies. In line with this main purpose, answers to the following questions have been sought:

1. Is there a meaningful relationship between the attitudes of preschool teachers, towards art education, and their creative thinking tendencies?
2. Do the attitudes of preschool teachers, towards art education, differ significantly according to their demographic characteristics (age, education level, professional seniority, type of school they work at, school structure they are affiliated with, their own engagement in any branches of art and their participation in an art activity within the last three months)?
3. Do the creative thinking tendencies of preschool teachers, towards art education, differ significantly according to their demographic characteristics (age, education level, professional seniority, type of school they work at, school structure they are affiliated with, their performance of any branches of art and their participation in an art activity within the last three months)?

Method

Study Model

The present study was conducted on the basis of the relational screening model. In the relational screening model, it is aimed to compare two or more variables and to reveal the relationships between these variables (Karasar, 2007). In this respect, it is aimed to examine the relationship between the variables determined in the study and the differences that the variables may create.

Sample

The sample of the study consists of 309 preschool teachers working at both public and private preschool institutions affiliated to the Istanbul Provincial Directorate of National Education.

The convenience sampling method, which is a non-probability sampling approach, was used for determination of the sample. The researchers carried out the data collection process with those participants who were easily accessible and who had certain characteristics, in the convenient sampling method, (Balci, 2018; Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2018). In the current study, the teachers were contacted through a link created via Google Forms. Data on the demographic characteristics of the teachers that make up the sample group is presented in Table 1.

Table 1. *Demographic information of the participating teachers*

Variables	Groups	f	%
Age	20-24 Years old	10	3,2
	25-29 Years old	43	13,9
	30-34 Years old	78	25,2
	35-39 Years old	88	28,5
	40 and over	90	29,1
	Total	309	100
Gender	Female	302	97,7
	Male	7	2,3
	Total	309	100
Level of Education	Secondary School	4	1,3
	Associate Degree	24	7,8
	Bachelor's Degree	256	82,8
	Master's Degree	25	8,1
	Total	309	100
Affiliated Institution Structure	Elementary	164	53,1
	Independent	114	36,9
	Secondary	31	10,0
	Total	309	100

Data Collection Tools

Personal Information Form, Scale of Attitude Towards Art Education and Marmara Creative Thinking Tendencies Scale developed by the researchers were used in the study.

Personal information form: The information regarding the age, education level, school structure they are affiliated with, type of institution, professional seniority, class size, their own engagement in any branches of art and their participation in an art activity within the last three months of the pre-school teachers are included in the Personal Information Form, developed by the researchers.

Scale of attitude towards art education (SATAE): The Scale was developed by Aykanat (2018) in order to determine the attitude of pre-school teachers towards art education. The scale, developed in a five-point Likert type, consists of a total of 23 items. The scale consists of a 10-item sub-dimension of "liking art and the contribution of art education to the individual", 7-item sub-dimension of "negative attitudes towards art", 3-item sub-dimension of "its role as communication enhancer" and 3-item sub-dimension of "importance role". The KMO sampling convenience coefficient of SATAE was found to

be .93, and the Barlett Sphericity test χ^2 value was found to be 7776.90 ($p < .001$) as meaningful. As a consequence of the confirmatory factor analysis, a value of $\chi^2 = 751.069$ ($df = 221$, $p < .001$) was obtained regarding the structure of the four-factor scale. According to the reliability analysis, Cronbach Alpha values of 0.94 for liking art and contribution of art; 0.95 for negative attitudes towards art; 0.89 for the role of enhancing communication; and 0.81 for the role of materiality were calculated from the sub-dimensions of the Scale of Attitudes Towards Art Education. Based on these values, it can be declared that SATAE is a valid and reliable measurement tool.

Marmara creative thinking tendencies scale (MCTTS): The Scale was developed by Özgenel and Çetin (2017) in order to determine the teachers' creative thinking tendencies. The scale developed in a five-point Likert type consists of a total of 25 items. While the lowest score that can be obtained from the scale is 25; the highest score is 125. As a result of analyses, it has been discovered that the factor loads of the scale consisting of 6 sub-dimensions range from .429 to .799. The first factor consisting of eight items was defined as "seeking innovation", the second factor consisting of four items as "courage", the third factor consisting of five items as "self-discipline", the fourth factor consisting of three items as "curiosity", the fifth factor consisting of two items as "doubt" and the sixth factor consisting of three items as "flexibility". The KMO sampling convenience coefficient of MCTTS was found to be .897, and the Barlett Sphericity test χ^2 value was found to be significant at 5499.64 ($p < .001$). The Cronbach's alpha value for the overall scale was found to be .87, and the Cronbach's alpha value of the scale factors was found to be within the range of .62-.83. Based on these values, it can be stated that MCTTS is a valid and reliable measurement tool.

Data Collection

The data for the study was collected in the academic year, 2018-2019. During the data collection process, a link was created by the researchers through Google Forms for the purpose of facilitating the accessibility to preschool teachers. In order to avoid incomplete filling in of the scales in the study and the form, the "mandatory" clause has been added, in order to ensure every item was filled in. As such, the person filling it in was not allowed to move on to the next step without answering the current item. The link created was forwarded to 412 teachers; and the scales and the form were filled out completely by 309 teachers. Filling out the scales and form through the link took approximately 5-10 minutes per person. All of the data was collected in a period of approximately one month.

Analysis of Data

The SPSS package program was used in the analysis of the data obtained in the study. In the first instance, the descriptive analyses of the total scores, obtained from the Scales of Attitudes Towards Art Education (SATAE) and Marmara Creative Thinking Tendencies Scale (MCTTC), were implemented in the analysis. As a result of the descriptive analyses, it was decided that the total

scores obtained from the scales evidenced a normal distribution and therefore parametric tests were utilised. The Pearson correlation analysis was carried out in order to determine the significance of the relationship between the SATAE and MCTTC scores, in accordance with the first question of the study. In accordance with the second and third questions of the study, one-way analysis of variance (ANOVA) and independent groups' t-test were applied in order to determine the differences in the attitudes of the participating teachers towards arts education and their creative thinking tendencies according to their demographic characteristics.

Findings

The descriptive analyses of the total scores obtained from the Scale of Attitudes towards Art Education (SATAE) and Marmara Creative Thinking Tendencies Scale (MCTTC) applied to the participating teachers are demonstrated in Table 2.

Table 2. *Descriptive analysis for the total scores of SATAE and MCTTC*

Scores	n	Min	Max	\bar{x}	Sh_x	ss	γ_1	β_2
SATAE	309	84.00	115.00	105.03	.48	8.50	-.53	-.93
MCTTC	309	74.00	125.00	102.83	.51	9.05	.06	.48

As can be seen in Table 2, the arithmetic mean is $\bar{x}=105.03$, the standard error is $Sh_x=.48$, the standard deviation is $sd=8.50$, the lowest score is $min=84.00$, the highest score is $max=115.00$, the skewness value is $\gamma_1= -.53$, the kurtosis value is $\beta_2=-.93$ for the variable of SATAE total scores; the arithmetic mean is $\bar{x}=102.83$, the standard error is $Sh_x=.51$, the standard deviation is $sd=9.05$, the lowest score is $min=74.00$, the highest value is $max=125.00$, the skewness value is $\gamma_1=.06$, and the kurtosis value is $\beta_2=.48$ for the variable of the MCTTC total scores.

Lomax and Hahs-Vaughn (2012), and Büyüköztürk (2012) indicate that the distribution can be considered as a normal distribution when the kurtosis and skewness values are between ± 2.00 . However, Tabachnick and Fidell (2013), on the other hand, have proposed that the distribution can be considered as a normal distribution when the kurtosis and skewness values are between ± 1.50 . As can be seen in the descriptive values table above, it can be stated that the kurtosis and skewness values of total scores of both SATAE and MCTTC are within the normal distribution range specified in the literature. However, Çil (2008) has state that in the context of the central limit theorem, a sample diameter of about 30 is considered sufficient for sample normality. By considering the number of samples included in the study and the kurtosis-skewness values, it was assumed that the distribution of the total scores of SATAE and MCTTC reflected a normal distribution.

Based on these results, a Pearson correlation analysis was carried out in order to determine whether there is a significant relationship between the scores of the SATAE and MCTTC in accordance with the first question of the study, since the normality assumptions were fulfilled. The results of the analysis are shown in Table 3.

Table 3. Correlation analysis results for the total scores of SATAE and MCTTC

Variables	N	r	p
SATAE	309	,39	,000
MCTTC			

As it can be seen in Table 3, As a result of the Pearson analysis, a significant positive relationship was determined between the variables. ($r=.39$; $p<.001$). According to this result, it can be said that as the positive attitude towards art education increases, the tendency for creative thinking also increases.

In accordance with the second question of the study, the results of the one-way analysis of variance (ANOVA), which was carried out in order to determine whether the attitudes of the participating teachers towards arts education differ according to their demographic characteristics (age, educational status, institutional structure, professional seniority, class size) are shown in Table 4.

Table 4. Correlation analysis results for the total scores of SATAE and MCTTC

Factor	<i>f</i> , \bar{x} and <i>ss</i> Values				Var. K.	ANOVA results			F	<i>p</i>
	Group	n	\bar{x}	<i>ss</i>		<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>		
Age	20-24 ears old	10	96,30	8,05	Inter G.	1027,087	4	256,772	3,67	,006
	25-29 Years old	43	103,23	9,27	In-G.	21260,590	304	69,936		
	30-34 Years old	78	105,42	8,31	Total	22287,676	308			
	35-39 Years old	88	105,52	7,96						
	40 and over	90	106,04	8,36						
	Total	309								
Education Level	Secondary School	4	101,25	13,30	Inter G.	413,896	3	137,965	1,92	,126
	Associate	24	105,41	8,95	In-G.	21873,781	305	71,717		
	Bachelor	256	104,70	8,50	Total	22287,676	308			
	Masters	25	108,64	6,60						
	Total	309								
Institution Structure	Elementary	164	72,72	6,18	Inter G.	31,514	2	15,757	,217	,805
	Independent	114	73,27	5,01	In-G.	22256,163	306	72,733		
	Secondary	31			Total	22287,676	308			
	Total	309								
Professional Seniority	1-5 Years	51	103,00	9,61	Inter G.	96,790	3	89,102	1,234	,297
	6-10 Years	89	105,69	7,87	In-G.	10318,547	305	72,198		
	11-15 Years	83	105,48	7,98	Total	10415,336	308			
	16 and more	86	105,11	8,88						
	Total	309								
Class Size	11-15 Students	60	104,28	9,20	Inter G.	132,726	3	44,242	,609	,610
	16-20 Students	110	105,10	8,37	In-G.	22154,951	305	72,639		
	21-25 Students	113	104,91	8,73	Total	22287,676	308			
	26 or more	26	106,96	6,21						
	Total	309								

When Table 4 was examined, the difference between the arithmetic averages of the SATAE scores of the participating teachers, according to their age groups, was found to be significant ($F=3,67$;

$p < .05$). However, it was concluded that there was no significant difference between the arithmetic averages of the SAS scores according to their educational status ($F=1.92$; $p > .05$), institution structure ($F=.217$; $p > .05$), professional seniority ($F=1.23$; $p > .05$) and class size ($F = .609$ $p > .05$).

In order to determine the sources of the differences in the age variable, a complementary post-hoc analyses were carried out. Firstly, the homogeneity of the variances was reviewed in order to decide which post-hoc technique to use, it was detected that the variances were homogenous ($L_F = .37$; $p > .05$). Therefore, Scheffe test was preferred, and the results are presented in Table 5.

Table 5. *Scheffe test results for age variable*

Groups (i)	Groups (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	Sh _x	p
20-24 Years Old	25-29 Years Old	-6,93	2,93	,236
	30-34 Years Old	-9,12	2,80	,034
	35-39 Years Old	-9,22	2,79	,029
	40 or over	-9,74	2,78	,017
25-29 Years Old	20-24 Years Old	6,93	2,93	,236
	30-34 Years Old	-2,19	1,58	,754
	35-39 Years Old	-2,29	1,55	,705
	40 or over	-2,81	1,55	,512
30-34 Years Old	20-24 Years Old	9,12	2,80	,034
	25-29 Years Old	2,19	1,58	,754
	35-39 Years Old	-,09	1,30	1,00
	40 or over	-,62	1,29	,994
35-39 Years Old	20-24 Years Old	9,22	2,79	,029
	25-29 Years Old	2,29	1,55	,705
	30-34 Years Old	,09	1,30	1,00
	40 or over	-,52	1,25	,996
40 or over	20-24 Years Old	9,74	2,78	,017
	25-29 Years Old	2,81	1,55	,512
	30-34 Years Old	,62	1,29	,994
	35-39 Years Old	,52	1,25	,996

As can be seen in Table 5, according to the result of the Scheffe test, which was carried out in order to discover between which groups the SATAE scores of the preschool teachers differ significantly according to the age variable, it was determined that the mentioned discrepancy was in favour of the 30-34 age group between the 20-24 age group and the 30-34 age group at the level of $p < .05$; in favour of the 35-39 age group between the 20-24 age group and the 35-39 age group at the level of $p < .05$ level; in favour of the 40 or over age group between the 20-24 age group and the 40 or over age group at the level of $p < .05$. It was concluded that the differences between the arithmetic averages of the other groups were not significant decisively ($p > .05$).

In accordance with the second question of the study, the results of the independent group t-test, which was carried out in order to determine the difference between the attitudes of the participating teachers towards art education according to their demographic characteristics (type of

institution, state of being engaged in art, state of having participated in art activities within the last three months) are shown in Table 6.

Table 6. *T-test results for the differentiation of SATAE total scores according to demographic characteristics*

Score	Groups	N	\bar{x}	ss	Sh _x	t test		
						t	Sd	p
SATAE	State School	275	105,01	8,52	,514	-,126	307	,900
	Private School	34	105,20	8,44	1,448			
SATAE	Involved in any branch of art	97	108,09	7,34	,745	4,679	307	,000
	Not involved with any branch of art	212	103,63	8,64	,594			
SATAE	Participating in an Art Activity	207	106,59	7,61	,529	3,679	307	,000
	Not Participating in an Art Activity	102	101,85	9,34	,925			

As can be seen in Table 6, the difference between the arithmetic averages of the groups according to the SATAE scores differ significantly according to the status of involvement with any branch of art ($t=4.679$; $p<.01$) and the status of participating in any art activity within the last three months ($t=4.772$; $p<.01$). However, it is observed that there is no significant difference between the SATAE scores according to the type of school ($t=-,126$; $p>.05$).

Based on the arithmetic averages of the groups, it can be said that the attitudes of those teachers who are involved with any branch of art, towards arts education were significantly higher than the teachers who did not have any involvement with any branch of art, and the attitudes of the teachers who participated in any art activity within the last three months towards art education were significantly higher than those of the teachers who did not.

Based on the third question of the study, the results of one-way analysis of variance (ANOVA) carried out in order to determine the difference between the creative thinking tendencies of the participating teachers according to their demographic characteristics (age, education level, institutional structure, professional seniority, and class size) are shown in Table 7.

Table 7. The differentiation status of MCTTC total scores according to demographic characteristics

Factor	<i>f</i> , \bar{x} and <i>ss</i> Values					ANOVA results				
	Group	<i>n</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Age	20-24 Years old	10	98,20	7,78	Inter G.	532,312	4	133,078	1,63	,165
	25-29 Years old	43	100,53	10,69	In-G.	24712,937	304	81,293		
	30-34 Years old	78	103,64	8,56	Total	25245,249	308			
	35-39 Years old	88	103,18	9,83						
	40 or over	90	103,40	7,71						
	Total	309								
Education Level	Secondary School	4	99,25	3,77	Inter G.	109,357	3	36,452	,442	,723
	Associate	24	104,29	7,48	In-G.	25135,892	305	82,413		
	Bachelor	256	102,71	9,12	Total	25245,249	308			
	Masters	25	103,20	10,40						
	Total	309								
Institution Structure	Elementary	164	103,17	9,19	Inter G.	74,428	2	37,214	,452	,637
	Independent	114	102,70	9,03	In-G.	25170,821	306	82,258		
	Secondary	31	101,51	8,50	Total	25245,249	308			
	Total	309								
Professional Seniority	1-5 Years	51	101,58	10,20	Inter G.	170,794	3	56,931	,693	,557
	6-10 Years	89	103,32	8,71	In-G.	25074,455	305	82,211		
	11-15 Years	83	102,30	9,04	Total	25245,249	308			
	16 Years and more	86	103,56	8,73						
	Total	309								
Class Size	11-15 Students	60	102,73	9,61	Inter G.	249,270	3	83,090	1,014	,387
	16-20 Students	110	102,41	8,12	In-G.	24995,980	305	81,954		
	21-25 Students	113	102,61	9,19	Total	25245,249	308			
	26 and over	26	105,76	10,70						
	Total	309								

As can be seen in Table 7, it was concluded that there was no significant difference between the arithmetic means of MCTTC scores according to age ($F=1.63$; $p>.05$), education level ($F=.442$; $p>.05$), institutional structure ($F=.452$; $p>.05$), professional seniority ($F=.693$; $p>.05$) and class size ($F=1.014$; $p>.05$). According to these results, it can be said that the creative thinking tendencies of the participating teachers do not differ according to the variables of age, educational status, institution structure, professional seniority and class size.

Based on the third question of the study, the results of the independent group t-test, which was carried out in order to determine whether the creative tendency levels of the participating teachers differed according to their demographic characteristics (type of institution, state of being engaged in art, participating in an art event within the last three months) are shown in Table 8.

Table 8. *T-test results for the differentiation of MCTTC total scores according to demographic characteristic*

Point	Groups	N	\bar{x}	ss	Sh _x	t test		
						t	Sd	p
MCTTC	State School	275	102,74	9,00	,542	-476	307	,635
	Private School	34	103,52	9,55	1,638			
MCTTC	Involved with any branch of art	97	105,57	8,45	,858	3,679	307	,000
	Not involved with any branch of art	212	101,57	9,06	,622			
MCTTC	Participating in an Art Activity	207	103,84	8,86	,616	2,836	307	,005
	Not Participating in an Art Activity	102	100,77	9,12	,903			

As can be seen in Table 8, the difference between the arithmetic averages of the groups according to the MCTTC scores differ significantly according to the status of involvement with any branch of art ($t=3,679$; $p<.01$) and the status of participating in any art activity within the last three months ($t=2,836$; $p<.01$). However, it was observed that there was no significant difference between MCTTC scores according to the type of school ($t=-,426$; $p>.05$). Based on the arithmetic averages of the groups, it can be said that the creative thinking tendencies of the teachers who have involvement with any branch of art towards arts education were significantly higher than the teachers who had no involvement with any branch of art, and the creative thinking tendencies of the teachers who participated in any art activity within the last three months towards art education were significantly higher than those of the teachers who did not.

Results and Discussion

309 preschool teachers participated in this study, which aims to examine the relationship between preschool teachers' attitudes towards art education and their creative thinking tendencies, and their attitudes towards art education and creative thinking tendencies in terms of various variables.

According to the results obtained within the scope of the first question of the study, it has been determined that there is a positive significant relationship between teachers' attitudes towards art education and their creative thinking tendencies. Creative thinking is considered as one of the most important skills that art contributes to the individual, and therefore, the development of creative thinking is included among the general goals of art education (Hickman and Kiss, 2013; San, 2004). In particular, the innovation-generating components of both art and creativity ensure that these two phenomena are in a constant relationship (Runco, 2014). The ability of an individual to think independently, to produce unique ideas by going beyond the usual rules and patterns, and to use their abilities at the highest capacity are the skills, required for the development of creative thinking. On the other hand, these skills can be acquired through art education, which supports the individual to be confident in him/herself, to express him/herself in unique ways and to be able to produce

something new based on what he/she has (Aral, 1999). Thus, based on the studies in literature, it is possible to state that art education has a serious impact on creative thinking skills at every level of education. For instance, in a study conducted by Hui, He and Ye (2014), it was concluded that there was a significant increase in the creativity skills of three-four-year-old children who had verbal and visual art education. In a study conducted by Ülger (2015), it was discovered that art education has a significant positive effect on the creative thinking skills of primary school students. Also, in a study conducted by Dikici (2006), it was concluded that the creativity scores of high school senior students who had art lecturers were higher compared to those who did not. Aral (1999) discovered that the creativity scores of conservatoire students at secondary school level who had art training were significantly higher than college students who did not.

According to the second set of results obtained from the study, it was concluded that both the attitudes towards art education and creative thinking tendencies of the teachers who had involvement with any branch of art and those who have participated in any art activity within the last three months are significantly higher than the teachers who do not have involvement with any branch of art and who did not engage in any art activity within the last three months. Similarly, in a study conducted by Baysal and Divrak (2020), it was concluded that the attitudes of the teacher candidates towards art differ significantly according to their level of interest in art and according to the state of participation in artistic activities. When the effect of attitudes on behaviours is considered, it is an expected result that teachers with a positive attitude towards art education are involved with in any branch of art or have participated in any art activity within the last three months. When the relationship of art education and art interest with creativity is considered, it can be said that the findings obtained from the study are supported by the literature.

According to the third set of results obtained from the study, it was concluded that the attitudes of the teachers towards art education showed a significant difference according to age, however did not have a significant difference in relation to their educational status, organisational structure, school type, professional seniority, and class size. As a result of the analyses, while the attitudes of teachers in the 20-24 age group towards art education do not have a significant difference compared with the 25-29 age group; the attitudes of the teachers in the 20-24 age group towards art education are significantly lower than the teachers in age groups 30-34, 35-39 and 40 years or higher. a study conducted by Ayaydin, Kurtuldu and Akyol Dayı (2018), it was concluded that the attitudes of instructors towards art do not have a significant difference according to their age group. Similarly, in a study conducted by Baysal and Divrak (2020), it was discovered that the attitudes of teacher candidates towards art do not constitute a significant difference according to the age variable. It is considered that such finding obtained through the current study can have arisen from some characteristics of the participant group that could not be measured in the study.

According to another finding obtained through the study, it has been discovered that the creative thinking tendencies of teachers do not differ according to the variables of age, educational status, institution structure, type of school, professional seniority and class availability. Similarly, in a study conducted by Yıldırım (2006), it was discovered that the creativity levels of preschool teachers did not differ according to both age and professional seniority. In a study conducted by Eskidemir Meral and Tezel Şahin (2019), it was discovered that the creative thinking tendencies of preschool teachers did not have a significant difference according to the variables of age, professional seniority and class size. Kurnaz (2011) discovered that the creativity levels of teachers do not differ according to the type of institution. Similarly, Zembat, İlçi Küsmuş and Yılmaz (2018) presented that the type of institution did not create a significant difference in the level of creativity of teachers. In the literature, there are also studies revealing that creative thinking dispositions differ according to age and professional seniority. For instance, in a study conducted by Polat (2017), it was discovered that the creativity levels of classroom teachers differ according to professional seniority. In the study, it was discovered that the average creativity score of teachers with a seniority of 11-15 years and 16-20 years was significantly higher than that of teachers with a seniority of 1-5 years. In the literature, it is believed such differences due to age and professional seniority have arisen from sample characteristics.

Supporting the creative skills and aesthetic feelings of the children in early years enables them to become more creative, productive and able to explore their environment in different ways in the following years (Epstein, 2001; Feeney and Moravcik, 1987). In a study conducted by Dinçer, Demiriz and Şimşek (2003), it was concluded that there were significant differences between parents who had an interest in art and parents who are not interested in directing their children to art activities. On the other hand, Çağ Adıgüzel (2016) has concluded that there is a positive and significant relationship between teachers' creativity levels and children's creativity skills. In this respect, the guidance and support of adults is rather important in the improvement of artistic perception and creativity.

When the findings obtained from the current study are considered, it is understood that involvement of the teachers in any branch of art and their attendance to any art activity within the last three months makes a significant difference in their attitudes towards art education and creative thinking tendencies. However, it was found that there was a significant relationship between teachers' attitudes towards art education and their creative thinking tendencies. In this context, the recommendations for future studies and instructors are as followings:

- Through future studies, the extent that art training and courses for creativity, taught in preschool teaching undergraduate programmes, support the skills and attitudes of teacher candidates in this field could be examined.

- The current study is limited to the findings obtained from the measurement tools filled out by the teachers. In future studies, teachers' attitudes towards art education and creative thinking tendencies can be investigated by supporting the examination of classroom practices.
- For the purpose of increasing the interest of preschool teachers in art and their participation in artistic activities; teacher support can be established in order to reduce the economic difficulties of artistic activities, artistic cooperation of educational institutions can be strengthened and projects can be developed to support the artistic activities of the teachers.
- More applications for art education can be included for teacher candidates who are studying in undergraduate programmes.

Kaynakça

- Abacı, O. (2003). *Okul öncesi dönem çocuklarında görsel sanat eğitimi* (2.baskı). Morpa Kültür Yayınları: İstanbul.
- Aral, N. (1999). Sanat eğitimi-yaratıcılık etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 11-17.
- Artut, K. (2020). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayaydın, A., Kurtuldu, M. K. & Akyol-Dayı, B. (2018). Öğretim elemanlarının sanata karşı tutumlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi (Karadeniz Teknik Üniversitesi örneği). *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 41, 1-10. Doi: 10.32547/ataunigsed.449281
- Aykanat, E. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin sanat eğitimine yönelik tutumlarını belirlemek üzere ölçek geliştirme çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler* (13. Baskı). Ankara: Pegem.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55-65. Doi: 10.1080/10400419.2012.649181
- Baysal, Z. N. & Dıvrak, M. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının sanata yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(2), 44-55.
- Benedek, M., Franz, F., Heene, M., & Neubauer, A. (2012). Differential effects of cognitive inhibition and intelligence on creativity. *Personality and Individual Differences*, 53(4), 480-485. Doi: 10.1016/j.paid.2012.04.014
- Biber, K., Cankorur, H., Özçınar, D., & Güngör, B. (2022). Attitudes of preschool teachers towards art education and art activities. O. Zahal & H. Taş (Ed.) içinde, *Current research in education* (ss. 25-45). Ankara: Gece Publishing.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (pp. 793–828). New York, NY: Wiley.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (25. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Catterall, J. S. (2002). The arts and the transfer of learning. In R. J. Deasy (Ed.), *Critical links: Learning in the arts and student social and academic development* (pp. 151-157). Washington, DC: Arts Education Partnership.

- Clarke, A., & K. Budge (2010). Listening for creative voices amid the cacophony of fiscal complaint about art and design education. *International Journal of Art and Design Education* 29(2), 153–62. Doi: 10.1111/j.1476-8070.2010.01641.x
- Çağ Adıgüzel, D. (2016). *Sınıf öğretmenlerinin yaratıcı düşünme becerileri ile öğretmen davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Çakır İlhan, A. (1994). Üniversitelerde sanat eğitiminin gerekliliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(1), 173-183. Doi: 10.1501/Egifak_0000000443
- Çil, B. (2008). *İstatistik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Dikici, A. (2006). Sanat eğitimi ve öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 31(139), 3-9.
- Dinçer, Ç., Demiriz, S., & Şimşek, I. (2003). Okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlerin sanat etkinliklerine yaklaşımlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28(129), 50-63.
- Douglas, K. M., & Jaquith, D. B. (2018). *Engaging learners through artmaking: choice-based art education in the classroom*. New York: Teachers College Press.
- Duncum, P. (2001). Visual culture: Developments, definitions, and directions for art education. *Studies in Art Education*, 42(2), 101-112. Doi: 10.2307/1321027
- Epstein, A. S. (2001). Thinking about art: Encouraging art appreciation in early childhood settings. *Young Children*, May, 38-43.
- Escano, C., Maeso-Broncano, A., & Manero, J. (2021). Art education and development cooperation: a project in educational centers for children with special needs in India. *The International Journal of Art & Design Education*, 40(2), 404-419. Doi: 10.1111/jade.12358
- Eskidemir Meral, S., & Tezel Şahin, F. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 311-331. Doi: 10.26466/opus.580091
- Feeney, S., & Moravcik, E. (1987). A thing of beauty: Aesthetic development in young children. *Young Children*, September, 7-15.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Garvis, S., & Pendergast, D. (2011). An investigation of early childhood teacher self-efficacy beliefs in the teaching of arts education. *International Journal of Education & The Arts*, 12(9), 1-15.
- Gökçe, M. (2018). *Öğretmen adaylarının plastik sanatlara yönelik tutumlarını etkileyen faktörler: Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- Gunn, A.C. (2000). Teachers' beliefs in relation to visual art education in early childhood centres. *New Zealand Research in Early Childhood Education*, 3, 153-162.

- Hickman, R., & Kiss, L. (2013). Investigating cognitive processes within a practical art context: A phenomenological case study focusing on three adolescents. *International Journal of Art & Design Education*, 32(1), 97-108. Doi: 10.1111/j.1476-8070.2013.01748.x
- Hui, A.N.N., He, M.W.J., & Ye, S.S. (2014). Arts education and creativity enhancement in young children in Hong Kong. *Educational Psychology*, 35(3), 315–327. Doi: 10.1080/01443410.2013.875518
- Indoshi, F.C., Wagah, M.O., & Agak, J.O. (2010). Factors that determine students' and teachers' attitudes towards art and design curriculum. *Vocational and Technical Education*, 2, 9-17.
- Jackson, P.W. (2002). Dewey's 1906 definition of art. *Teachers College Record*, 104(2), 167-177.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kırıçoğlu, O. (2019). *Sanatta eğitim. Görmek, anlamak, yaratmak*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Kurnaz, A. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ve demokratik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Lindsay, G. M. (2017). *Art is experience: An exploration of the visual arts beliefs and pedagogy of Australian early childhood educators*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Wollongong, Wollongong, Australia.
- Lomax, R.G. & Hahs-Vaughn, D.L. (2012). *An introduction to statistical concepts* (3rd ed.). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Luftig, R.L. (2000). An investigation of an arts infusion program on creative thinking, academic achievement, affective functioning, and arts appreciation of children at three grade levels. *A Journal of Issues and Research*, 41(3), 208-227. Doi: 10.2307/1320378
- Martin, N.D., Dornfeld Tissenbaum, C.D., Gnesdilow, D., & Puntambekar, S. (2019). Fading distributed scaffolds: The importance of complementarity between teacher and material scaffolds. *Instructional Science*, 47(1), 69–98. Doi:10.1007/s11251-018-9474-0.
- Özgenel, M., & Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46, 113-132. Doi: 10.15285/maruaeabd.335087
- Plucker, J., & Beghetto, R. (2004). Why creativity is domain general, why it looks domain specific, and why the distinction does not matter. R. J. Sternberg, E. Grigorenko & J. Singer (Ed.) içinde, *Creativity from potential to realisation* (ss. 153–167). Washington, DC: American Psychological Association.

- Polat, M. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile yaratıcılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Probine, S. (2015). *The visual arts as a tool for learning within an early childhood setting*. Master's Thesis, The University of Auckland, Auckland, New Zealand.
- Reiser, B.J., & Tabak, I. (2014). Scaffolding. R. K. Sawyer (Ed.) içinde, *The Cambridge handbook of the learning sciences* (ss. 44–62). Cambridge University Press.
- Richards, R. D. (2007). Outdated Relics on Hallowed Ground: Unearthing Attitudes and Beliefs about Young Children's Art. *Australasian Journal of Early Childhood*, 32(4), 22–30. Doi:10.1177/183693910703200406
- Runco, M. A. (2014). *Creativity* (2nd Ed.). U.S.A.: Elsevier Inc.
- San, İ. (1993). Sanatta yaratıcılık, oyun, drama. A. Ataman (Ed.), *Yaratıcılık ve eğitim içinde* (s. 69-99). Türk Eğitim Derneği: Ankara.
- San, İ. (2004). *Sanat ve eğitim*. Ankara: Ütopya Printing House.
- Silvia, P.J. (2008). Creativity and intelligence revisited: A latent variable analysis of Wallach and Kogan (1965). *Creativity Research Journal*, 20(1), 34-39. Doi: 10.1080/10400410701841807
- Simonton, D.K. (2008). Bilingualism and creativity. In J. Altarriba & R.R. Heredia (Ed.), *An introduction to bilingualism: Principles and processes* (pp.147–166). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Strong, E. P. (1983). *Yönetim kavramı* (Çev. I. Özalp ve C. Kopardal). İstanbul: Bilim Teknik.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.) Boston: Pearson.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Torrance, E. P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. *Daedalus*, 94(3), 663- 681.
- Ulger, K. (2017). Comparing the effects of art education and science education on creative thinking in high school students. *Arts Education Policy Review* 120(2), 57-79. Doi: 10.1080/10632913.2017.1334612
- Ulutaş, İ., & Ersoy, Ö. (2004). Okulöncesi dönemde sanat eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 1-12.
- Uysal, A. (2005). İlköğretimde verilen sanat eğitimi derslerinin yaratıcılığa etkileri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 41-47.
- Ülger, K. (2015). Sanat eğitiminin düşünme becerileri üzerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 206, 135–147.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Wallerstedt, C., & Pramling, N. (2012). Conceptualising early childhood arts education: The cultivation of synesthetic transduction skills. *International Journal of Early Childhood*, 44(2), 127–139. Doi: 10.1007/s13158-012-0057-y
- Ward, T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods*, 42(1), 28–37. Doi: 10.1016/j.ymeth.2006.12.002
- Winner, E., & L. Hetland (2008). Art for our sake: School arts classes matter more than ever—but not for the reason you think. *Arts Education Policy Review*, 109(5), 29–32. Doi: 10.3200/AEPR.109.5.29-32
- Yıldırım, B. (2006). *Öğretmenlerin yaratıcılığa bakış açısı ve anasınıfı çocuklarının yaratıcılık düzeylerinin, öğretmenin yaratıcılık düzeyine göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zembat, R., İlçi Küsmüş, G., & Yılmaz, H. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri ve sınıf yönetimleri. İçinde S.Dinçer (Ed.), *Değişen dünyada eğitim içinde* (ss.67-81). Ankara: Pegem Yayınları.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Investigation of Psychological Counselor Candidates' Sensitivity to Problematic Internet Use and Intervention Approaches

Ömer Faruk Akbulut
Erdal Hamarta

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1133070

Received: 20.06.2022

Revised: 31.07.2022

Accepted: 30.11.2022

Keywords:

Problematic Internet Use,
Intervention Approaches,
Sensitivity

Abstract

In recent years, the rate of internet use among children and adolescents has increased. Problematic internet use, which is a problem that arises as a result of uncontrolled and excessive use of the internet, negatively affects the development of children and adolescents. Studies to be carried out in schools on problematic internet use are necessary to prevent and solve the problem. In this context, it is essential to examine the sensitivities and approaches of psychological counselor candidates who will conduct studies on the subject in schools. This study examines the pre-service psychological counselor's sensitivities and intervention approaches regarding problematic internet use. The case study model, one of the qualitative research methods, was used in the research. The participants of the study consisted of 60 psychological counselor candidates. In the examination, we obtained the data through semi-structured interviews. In the data analysis, we used descriptive and content analysis techniques. Participants showed sensitivity to the dimensions of problematic internet use at different frequencies. In addition, the intervention approaches of the participants were discussed in two main themes: "effort to understand the causes of the problem" and "effort to realize the solution of the problem." The results obtained from the research were discussed in light of the literature, and various suggestions were made.

Psikolojik Danışman Adaylarının Problemlı İnternet Kullanımına İlişkin Duyarlılıklarının ve Müdahale Yaklaşımlarının İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1133070

Yükleme: 20.06.2022

Düzeltilme: 31.07.2022

Kabul: 30.11.2022

Anahtar Kelimeler:

Problemli İnternet
Kullanımı,
Müdahale Yaklaşımları,
Duyarlılık

Öz

Son yıllarda çocuk ve ergenler arasında internet kullanım oranı artış göstermiştir. İnternetin kontrolsüz ve aşırı kullanımı sonucu ortaya çıkan bir sorun olan problemli internet kullanımı çocuk ve ergenlerin gelişimlerini olumsuz olarak etkilemektedir. Problemli internet kullanımına ilişkin okullarda yürütülecek çalışmalar sorunun önlenmesi ve çözümü açısından gereklidir. Bu kapsamda okullarda konuyla ilgili çalışmalar yürütecek olan psikolojik danışman adaylarının duyarlılıkları ve yaklaşımlarının incelenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı, psikolojik danışman adaylarının problemli internet kullanımına ilişkin duyarlılıklarını ve müdahale yaklaşımlarını incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 60 psikolojik danışman adayı oluşturmuştur. Araştırmada veriler yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Katılımcılar, problemli internet kullanımının boyutlarına farklı sıklıklarda duyarlılık göstermişlerdir. Ayrıca katılımcıların müdahale yaklaşımları "sorunun nedenlerini anlamaya yönelik çaba" ve "sorunun çözümünü gerçekleştirmeye yönelik çaba" olmak üzere iki ana temada ele alınmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar alanyazın ışığında tartışılmış ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Sorumlu Yazar: Ömer Faruk Akbulut, Öğr. Gör., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye, omerfaruk2540@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5152-8102

Yazar 2: Erdal Hamarta, Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye, erdalhamarta@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0925-3824

Alt Bilgi: Bu çalışma, ikinci yazar danışmanlığında birinci yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Atıf için: Akbulut, Ö. F., & Hamarta, E. (2022). Psikolojik danışman adaylarının problemli internet kullanımına ilişkin duyarlılıklarının ve müdahale yaklaşımlarının incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2869-2910.

Giriş

Son yıllarda teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler bireylerin yaşamlarında birçok değişikliğe yol açmıştır. Günümüzde bireyler eğlenceli içeriklere ulaşma, başkalarıyla iletişim kurma, alışveriş yapma, eğitim faaliyetlerine katılma ve oyun oynama gibi birçok farklı aktiviteyi teknolojik araçlar üzerinden gerçekleştirebilmektedir (Ögel, 2017). Bu aktivitelerin teknolojik araçlar ile hızlı ve düşük maliyet ile gerçekleştirilmesi bireylerin yaşamlarını kolaylaştırabilmektedir. Ancak son yıllarda teknolojik araçların kullanım yaşının düşmesi (TUİK, 2021; We Are Social, 2020) ve kullanım süresinin artması özellikle çocuk ve ergenlerde çeşitli problemlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Avşaroğlu ve Akbulut, 2020; Livingstone ve Smith, 2014). TUİK (2021) tarafından Türkiye’de yapılan araştırmada, çocuklarda internet kullanım oranı 2013 yılında %50,8 iken bu oranın 2021 yılında %82,7 olduğu görülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri’nde 3-18 yaş aralığındaki çocukların internet kullanım oranlarının incelendiği bir araştırmada, 2010 ile 2017 yılları arasında internet kullanım oranlarının hızlı bir şekilde arttığı görülmüştür (National Center for Education Statistics, 2019). COVID-19 pandemisiyle birlikte Dünya’nın birçok ülkesinde çocuk ve ergenlerin eğitimlerini teknolojik araçlar ile sürdürmeleri ve teknolojik araçlar ile geçirdikleri sürelerin artması beraberinde internet kullanım oranlarının da artmasına neden olmuştur (Baltacı, Akbulut ve Yılmaz 2021; Baltacı, Akbulut ve Zafer, 2020; Duan ve diğerleri, 2020; Statista, 2021). Çocuk ve ergenlerin internet kullanım oranlarında yaşanan bu artış fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşamda bir risk oluşturmaktadır (Rideout, Saphir, Tsang ve Bozdech 2011). Bu durum “problemlili internet kullanımı” olarak adlandırılmaktadır (Fernandes, Maia ve Pontes, 2019).

Problemlili internet kullanımı, internet kullanım süresinin fazla ve kontrolsüz olması sonucunda yaşam alanlarının işlevsizleşmesi durumudur (Young ve De Abreu, 2011). Problemlili internet kullanımı, çocuk ve ergenlerin sahip olduğu bazı psikolojik ve sosyal özellikler ile birlikte internet yaşamının sahip olduğu özelliklerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkabilmektedir (Asıcı, 2019). İnternete erişimin kolay olması, psikolojik problemler, akademik başarısızlık, kişilik özellikleri, aile ve akran ilişkileri faktörleri çocuk ve ergenlerde problemlili internet kullanımına neden olabilmektedir (Akın ve Iskender, 2011; Chi, Hong ve Chen, 2020; Przepiorka, Blachnio ve Cudo, 2019; Li ve diğerleri, 2019; Ögel, 2017). Problemlili internet kullanımı sonucunda çocuk ve ergenlerin yaşamları olumsuz etkilenmektedir.

Araştırmalar, problemlili internet kullanımının fiziksel ağrı (Xu ve diğerleri, 2020), obezite (Durmus, Ortabag ve Ozdemir, 2021), uyku problemleri (Do ve Lee, 2018), depresyon (Park, Hong, Park, Ha ve Yoo, 2013), kaygı (Mamun ve diğerleri, 2019), yalnızlık (Moretta ve Buodo, 2020), akademik problemler (Tomaszek ve Muchacka-Cymerman, 2020), olumsuz aile ve akran ilişkileri (Nielsen, Favez ve Rigter, 2020; Reiner ve diğerleri, 2017) değişkenleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Problemlili internet kullanımının çocuk ve ergenlerdeki bu olumsuz etkileri önleyici

temelli çalışmalarının önemini göstermektedir. Okullardaki psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri problemleri internet kullanımını önleme ve müdahale konusunda önemli bir role sahiptir (Asıcı, 2018). Çünkü bu hizmetler ile öğrencilerin psikolojik iyi oluşları güçlendirilmekte, yaşam becerileri ve sağlıklı internet kullanım alışkanlıkları kazandırılmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2020). Bu kapsamda, psikolojik danışmanların okullarda problemleri internet kullanımına yönelik yürütecekleri önleyici psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin büyük önem taşıdığı söylenebilir.

Okullarda problemleri internet kullanımını önlemek için yürütülecek çalışmaların etkili olabilmesi için psikolojik danışmanların ve öğrencilerin bu soruna karşı duyarlılıklarının önemli bir faktör olabileceği düşünülmektedir. Duyarlılık kavramı, bireyin tehdit edici durumlara karşı hassasiyet göstermesi, bu durumları anlamaya çalışarak çevresini kontrol etmesi ve bu olumsuz durumlara karşı zarar görmemek için önlemler almasını içeren bir kavram olarak tanımlanabilmektedir (Bayezid, 2000). Problemleri internet kullanımına yönelik duyarlılık gösteren psikolojik danışman adaylarının meslek yaşamlarında karşılaşabilecekleri problemleri internet kullanımı sorununu fark etmelerine ve bu duruma yönelik müdahale çalışmaları planlayabilmelerine imkân sağlayabileceği söylenebilir. Ayrıca psikolojik danışman adaylarının problemleri internet kullanımına yönelik müdahale yaklaşımlarına ilişkin sahip oldukları bilgi ve beceriler meslek yaşamlarında bu sorunu önlemeye yönelik yürütecekleri psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerini de doğrudan etkileyebileceği düşünülmektedir.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde, son yıllarda çocuk ve ergenlerde sıklıkla karşılaşılan problemleri internet kullanımına ilişkin okullarda yürütülecek çalışmaların sorunun önlenmesi ve çözümü açısından önemli bir yere sahip olabileceği söylenebilir (Abou El Wafa, Ashry, Mekky ve Elweshahi, 2021; Cheng ve Li, 2014). Bu kapsamda, meslek yaşamlarında bu sorunun önlenmesine ve çözümüne yönelik çalışmalar yürütecek psikolojik danışman adaylarının duyarlılıklarının ve müdahale yaklaşımlarının incelenmesi psikolojik danışman eğitimi sürecine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde problemleri internet kullanımı üzerine yürütülen araştırmaların çoğunlukla nicel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirdiği ve bu araştırmaların bireylerin problemleri internet kullanımı düzeyleri ile farklı psiko-sosyal değişkenler arasındaki ilişkiye odaklandığı görülmüştür (Baltacı ve Akbulut, 2021; Boyacı, 2019). Bu araştırmada, problemleri internet kullanımına yönelik duyarlılık ve müdahale yaklaşımları gibi farklı ve özgün noktalara odaklanması ve nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilerek duruma derinlemesine yaklaşması açısından alanyazına ve araştırmacılara katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, psikolojik danışman adaylarının çocuk ve ergenlerde problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılıklarını ve müdahale yaklaşımlarını incelemektir. Araştırmada, bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır:

- Psikolojik danışman adayları, problemleri internet kullanımının boyutlarına (aşırı kullanım, yoksunluk, tolerans, olumsuz etkiler, işlevsel olmayan bilişler ve duygudurum değişikliği) duyarlılık göstermekte midir?
- Psikolojik danışman adaylarının problemleri internet kullanımına ilişkin müdahale yaklaşımları nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması (örnek olay) modeli kullanılmıştır. Yin (2017) durum çalışması modelini gerçek yaşamın, güncel bağlam veya ortamın içerisinde bir veya birkaç durumun derinlemesine araştırılması ve araştırılan durumun anlaşılır bir şekilde değerlendirmesine odaklanan bir nitel araştırma yaklaşımı olarak tanımlamıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık anabilim dalında öğrenim gören üçüncü ve dördüncü sınıf 60 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Katılımcıların 53'ü (%88.3) kadın, 7'si (%11.7) erkektir. Bu katılımcıların 31'i (%51.7) 3. sınıf, 29'u (%48.3) 4.sınıf öğrencisidir. Ayrıca katılımcılardan 21'i (%35.0) daha önce problemleri internet kullanımıyla ilgili bir eğitim yaşantısı olduğunu ifade ederken 39'u (%65.0) herhangi bir eğitim yaşantısının olmadığını ifade etmiştir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Araştırmada, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan araştırma için etik kurul izni alınmıştır.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 13/11/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2020/64

Veri Toplama Araçları

Çocuk ve ergenlerde internet kullanımı örnek olay görüşme formu: Katılımcıların çocuk ve ergenlerde problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılıklarını ve müdahale yaklaşımlarını belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bu formda, psikolojik danışman adaylarının meslek yaşamlarında okullarda karşılaşılabilecekleri problemleri ve sağlıklı internet kullanımı ile ilişkili yedi örnek olay yer almaktadır. Örnek olaylar oluşturulurken problemleri internet kullanımı ile ilgili araştırmalar, olgu sunumları ve vaka çalışmaları incelenmiştir. Örnek olaylar problemleri internet

kullanımının boyutlarını oluşturan aşırı kullanım, yoksunluk, tolerans, olumsuz etkiler, işlevsiz bilişler ve duygudurum değişikliği faktörlerini içerecek biçimde hazırlanmıştır. Ayrıca görüşme formunda yer alan bir örnek olay da sağlıklı internet kullanımını içeren bir örnek olay olarak belirlenmiştir. Buradaki amaç, araştırmaya katılan psikolojik danışman adaylarının sosyal kabul ve yanıtma hatalarına karşı bir önlem almaktır. Her örnek olay psikolojik danışman adaylarına okunduktan sonra meslek yaşamlarında örnek olayda verilen duruma benzer bir durum yaşadıklarındaki verebilecekleri tepkileri ve sergileyebilecekleri yaklaşımları ifade etmeleri istenmiştir. Bu görüşme formunda yer alan örnek olayların kapsam geçerliliğini, anlaşılabilirliğini ve amacına uygunluğunu belirleyebilmek için problemlerli internet kullanımı/internet bağımlılığı konularında araştırmalar yapmış olan Psikolojik Danışma ve Rehberlik alanından beş uzmandan görüş alınmıştır. Taslak görüşme formunda uzmanların çoğunluğu tarafından görüş birliği olan örnek olaylar aynen alınmış, düzeltilmesi gereken örnek olaylar uzmanların dönütleri ve önerileri doğrultusunda amaca hizmet eder şekilde yeniden düzenlenmiştir. Daha sonra görüşme formunun uygulamadaki işlevselliğini belirleyebilmek için iki psikolojik danışman adayı ile pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler sonucunda, görüşme formunda yer alan örnek olayların anlaşılabilirliği konusu gözden geçirilmiş ve bazı düzeltmeler yapılarak son hali verilmiştir. Buna ek olarak görüşme formunun dil bilgisel açıdan uygunluğunu belirleyebilmek ve gerekli düzenlemeler yapabilmek için Türkçe Eğitimi alanında tezli yüksek lisans yapan iki uzmandan görüş alınmıştır. Tüm bunlardan sonra yedi sorudan oluşan görüşme formu veri toplamaya hazır hale getirilmiştir.

Kişisel bilgi formu: Katılımcıların demografik bilgilerini belirlemek için araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Formda katılımcıların cinsiyeti, sınıf düzeyi, öğrenim gördüğü üniversite ve problemlerli internet kullanımı/internet bağımlılığı üzerine eğitim yaşantısı olma durumu gibi çeşitli bilgileri belirlemek için sorular yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

İlk olarak katılımcılara araştırmanın amacı ile ilgili bilgiler hem yazılı hem de sözlü olarak aktarılmıştır. Çalışmaya katılımın tamamen gönüllülük esasında olduğu ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları vurgulanmıştır. Ayrıca görüşmelerin video kaydına alınacağı dile getirilmiştir. Kayıtların hangi amaçla kullanılacağı belirtilmiştir. Daha sonrasında katılımcıların müsaitlik durumlarına göre bir görüşme planı hazırlanmıştır. Görüşmeler pandemi nedeniyle çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin tamamı araştırmacılarından birisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme ortalama olarak 20 dakika sürmüştür. Ayrıca verilerin toplanma süreci yaklaşık iki ay devam etmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, görüşme video kayıtlardan ve görüşme esnasında kaydedilen notlardan oluşmaktadır. Tüm veriler görüşmelerden sonra bilgisayar ortamına aktarılarak yazılı materyal haline

dönüştürülmüştür. Katılımcılara sırasıyla “PDR-1, PDR-2, PDR-3, ..., PDR-60” şeklinde kodlar verilmiştir. Nitel verilerin analizi, metin ve imge verilerinden bir anlam çıkarma süreci olarak tanımlanmaktadır (Çelik, Başer Baykal ve Kılıç Memur, 2020). Bu sürecin yapılandırılmış bir şekilde gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Dede, 2017). Araştırmada Tablo 1’de gösterilen akış şeması içerisinde verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. *Araştırmanın verilerinin analiz süreci*

1-) Ham veriler (Çözümlenmeler, görüşme kayıtları, alan notları vb.)
2-) Verilerin analiz için hazırlanması ve düzenlenmesi
3-) Verilerin tamamını okuma
4-) Temalar ve betimlemeler oluşturma
5-) Temalar/Betimlemelerin bağlantılarını oluşturma
6-) Temaların/Betimlemelerin anlamının yorumlanması

Veriler MAXQDA 2020 programı kullanılarak betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri ile analiz edilmiştir. Katılımcıların problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumlarını belirlemek için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz tekniği, çeşitli veri toplama araçları ile elde edilen verilerin daha önceden belirlenmiş çeşitli kriterler veya temalar çerçevesinde özetlenmesi veya yorumlanmasını içeren bir yöntemdir (Özdemir, 2010). Katılımcıların problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumlarını belirlemek amacıyla öncelikle problemleri internet kullanımı ve duyarlılık kavramlarına ilişkin kuramsal çerçeve detaylı bir şekilde tanımlanmış ve duyarlı bireyler ile duyarsız bireyler arasındaki davranışsal farklılıklar ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Daha sonrasında problemleri internet kullanımına duyarlılık gösterebilecek bireyler ile duyarsız kalabilecek bireylerin olası davranış göstergeleri yazılarak veri analizi sürecinde bir rehber olarak kullanılmıştır. Oluşturulan bu göstergeler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılıkların belirlenmesindeki ölçütler*

Duyarlılık Durumu	Göstergeler
Duyarlılık	Sorunu fark etme, sorunun nedenlerini anlamaya çalışma ve sorunun çözümü için çeşitli hizmetler planlayıp yürütme
Duyarsızlık	Sorunu görmezden gelme, fark etmeme, ciddiye almama, önemsiz görme veya sorunu fark edip herhangi bir tepkide bulunmama.

Katılımcıların problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumları bu göstergeler çerçevesinde anlamlı bir bütün içerisinde incelenmiştir. Daha sonrasında ise katılımcıların bu sorunun çözümüne ilişkin müdahale yaklaşımlarını derinlemesine incelemek için içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi tekniğinde elde edilen veriler detaylı olarak incelenerek bu verileri açıklayan kavram, kategori veya temalara ulaşılır (Bengtsson, 2016). Bu araştırmada katılımcıların çocuk ve ergenlerde problemleri internet kullanımına ilişkin müdahale yaklaşımları belirlenirken ilk olarak elde edilen veriler baştan sona okunarak notlar alınmıştır. Daha sonrasında sıklıkla tekrarlanan ve vurgulanan durumlardan kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlardan ana ve alt temalar ortaya çıkmıştır. Verilerin analizi sonrasında 2 ana tema ve 15 alt tema ortaya çıkmıştır.

Araştırmacıların Rolü

Nitel araştırmalardaki araştırmacıların rolü nicel araştırmalara göre farklılık göstermektedir. Nitel araştırmalarda araştırmacılar, araştırmanın tasarlanma aşamasından raporlaştırma aşamasına kadarki bütün süreçlerde aktif olarak sürecin içerisinde yer almaktadırlar. Bu kapsamda araştırmacılar alanda zaman harcayan, kişilerle doğrudan görüşen, alanda kazandığı deneyimleri ve bakış açısını verilerin analizi sürecinde kullanan bireylerdir. Nitel araştırmalarda araştırmacıların özellikle verilerin toplanması ve analizi süreçlerinde aktif bir şekilde yer almaları araştırmaların nesnelliği konusunda bazı kaygılar oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmacıların araştırmaya ilişkin rollerini fark etmeleri ve bu rolleri açıkça belirtmeleri önemli bir durum olarak ele alınabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmacılar akademik ve meslek yaşamlarında problemlerle internet kullanımıyla ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmek için çeşitli sempozyumlara ve eğitimlere katılmışlardır. Ayrıca araştırmacılar bu sorunun günümüzde çocuk ve ergenler arasında sıklıkla karşılan bir problem olduğunun farkında olup bu sorunun önlenmesinde psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerin önemli bir yere sahip olduğu konusunda hem fikirlerdir. Bu durum araştırmacıların araştırmayı gerçekleştirmelerinde bir motivasyon sağlamıştır. Araştırmanın bütün aşamalarında araştırmacılar etik ilkelere bağlı kalmış ve objektif bir tutum içerisinde olmaya büyük çaba göstermişlerdir. Araştırmada veri toplama sürecinde gerçekleştirilen görüşmeler esnasında araştırmacı lisans eğitiminin kendisine kazandırdığı mesleki becerileri de kullanarak görüşülen kişiler için rahat ve samimi bir ortam oluşturmak için çaba göstermiştir. Araştırmacılar araştırmaya başlamadan önce nitel araştırma yöntemi ile ilgili bilgi ve becerilerini arttırmak için bir eğitim programına katılmış ve bunlar haricinde detaylı okumalar yaparak araştırmayı planlamıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik, belirli süreçler aracılığıyla bulguların doğruluğu için araştırmacı kontrolünü içerirken güvenirlilik, farklı projeler veya araştırmacıların açısından araştırmacının yaklaşımının tutarlılığını ifade etmektedir (Dede, 2017). Araştırmada inandırıcılığı sağlamak için çeşitli teknikler kullanılmıştır (Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018; Shenton, 2004). Araştırmanın geçerliğini sağlamak için “iyi bilinen bir araştırma yöntemi kullanmak” tekniği ile araştırmanın amacı doğrultusunda en uygun araştırma modeli kullanılmıştır. Ayrıca “katılımcı dürüstlüğüne destekleyen taktikleri kullanmak” tekniği ile katılımcıların gönüllü olarak araştırmaya katılmaları teşvik edilmiş ve araştırma sürecinde istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları vurgulanmıştır. Bunlara ek olarak “dış denetleyici değerlendirmesi” ile araştırmanın inandırıcılığı arttırılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda doktora tezi araştırmasını nitel araştırma yöntemi ile problemlerle teknoloji kullanımı üzerine gerçekleştiren bir uzmandan araştırmanın konusu, tercih edilen model, görüşme formunun hazırlanması, verilerin analiz süreci ve raporlaştırma aşamalarında eleştirel bir gözle çalışmayı incelemesi istenmiş ve yaptığı değerlendirmeler ile araştırmacılara birçok açıdan yardımcı olmuştur.

Ayrıca görüşme formlarının oluşturulması sürecinde Psikolojik Danışma ve Rehberlik alanından beş uzmandan örnek olayların problemleri internet kullanımını yansıtmadığı konusunda uzman görüşü alınmıştır. Görüşme formlarının Türkçe dili açısından uygunluğunu belirleyebilmek için ise Türkçe Eğitimi alanında tezli yüksek lisans yapan iki uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Bunlara ek olarak “araştırmacının rolünün açıkça belirtilmesi” ve “zengin ve yoğun betimleme” teknikleri kullanılarak araştırmanın inandırıcılığı sağlanmak istenmiştir. Araştırmanın inandırıcılığı için “katılımcı kontrolü” tekniği de kullanılarak katılımcıların elde edilen bulguların veya ifadelerin, kendilerini doğru bir şekilde yansıtmadığı sorulmuştur. Bu araştırmanın gelecekte farklı araştırmacılar tarafından tekrarlanabilmesine imkân sağlayabilmek için süreçle ilgili bilgiler detaylı bir şekilde raporlanmıştır. Araştırmada güvenilirliği sağlamak için nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan “kodlayıcılar arası uyum” tekniği kullanılmıştır. Bu kapsamda, araştırmadaki verilerin bir kısmı başka bir kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Daha sonra iki farklı kodlayıcı tarafından kodlanan metinler için (Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) x100 formülü kullanılarak kodlayıcılar arası tutarlılık hesaplanmıştır. Araştırmada, kodlayıcılar arası tutarlılık .88 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (1994), iyi bir nitel güvenilirlik için kodlamanın güvenilirliğinin en az %80 uyum düzeyinde olması gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla araştırmadaki kodlayıcılar arası tutarlılık katsayılarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın genel ve alt amaçları çerçevesinde yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak psikolojik danışman adaylarının problemleri internet kullanımının aşırı kullanım, yoksunluk, tolerans, olumsuz etkiler, işlevsel olmayan bilişler ve duygudurum değişikliği boyutlarına ilişkin duyarlılık durumları ele alınmıştır. Daha sonrasında ise psikolojik danışman adaylarının örnek olaylarda yer alan problemleri internet kullanımı sorununun çözümüne ilişkin müdahale yaklaşımları incelenmiştir.

Problemleri İnternet Kullanımının Boyutlarına İlişkin Duyarlılık

Araştırmaya katılan psikolojik danışman adayları problemleri internet kullanımının altı farklı boyutuna ilişkin duyarlılık sıklıkları birbirinden farklılık göstermektedir. Tablo 3'te psikolojik danışman adaylarının problemleri internet kullanımının boyutlarına ilişkin duyarlılık durumlarının frekansları gösterilmiştir.

Tablo 3. Psikolojik danışman adaylarının problemleri internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumları

Boyut	Duyarlılık	Duyarsızlık
Aşırı Kullanım	57	3
İşlevsel Olmayan Bilişler	56	4
Yoksunluk	53	7
Olumsuz Etkiler	53	7
Tolerans	50	10
Duygudurum Değişikliği	49	11

Katılımcıların 57'si aşırı kullanım, 56'sı işlevsel olmayan bilişler, 53'ü yoksunluk ve olumsuz etkiler, 50'si tolerans ve 49'u duygudurum değişikliği boyutlarına duyarlılık göstermişlerdir. Problemlili internet kullanımının bu altı farklı boyutuna yönelik duyarlılık gösteren katılımcılar örnek olaylarda yer alan problemlili internet kullanımı durumunu fark etmişler, durumun nedenlerini anlamaya ve çözümünü gerçekleştirmeye yönelik çalışmalar yapabileceklerini vurgulamışlardır. Buna ek olarak araştırmaya katılan psikolojik danışman adaylarından 3'ü aşırı kullanım, 4'ü işlevsel olmayan bilişler, 7'si yoksunluk ve olumsuz etkiler, 10'u tolerans ve 11'i duygudurum değişikliği boyutlarına duyarsız kalmışlardır. Problemlili internet kullanımının bu altı farklı boyutuna yönelik duyarsız kalan psikolojik danışman adayları örnek olaylarda yer alan problemlili internet kullanımı durumunu ya hiç fark etmemişler, fark etseler dahi sorunun nedenlerini anlayabilmek ve çözümünü gerçekleştirebilmek için herhangi bir çaba içerisine girmemişlerdir. Aşağıda problemlili internet kullanımının farklı boyutlarına duyarlılık gösteren ve duyarsız kalan katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 4. *Duyarlı ve duyarsız katılımcıların ifadeleri*

Boyut	Duyarlılık Durumu	
	Duyarlı	Duyarsız
Aşırı Kullanım	Süreler bana çok fazla geldi. Gerçekten bu süreler çok fazla. Çocuğun bu kadar internette kalmasının sebebinin ailenin tutumu ve aile ilişkileri olabilir. Arkadaş ilişkilerinden kaynaklanıyor olabilir. Çocuğun neden bu kadar internette kaldığını öğrenmeye çalıştım. Daha sonrasında sınırlandırıcı bir tutum içerisinde olarak internet kullanım süresini sınırlandırmaya yönelik bir süreç yürüttüm. (PDR-3)	Öğrencinin sorumluluklarını yerine getirdiğini biliyorsam biraz daha süreyi kısıtlamasını ve dikkat etmesini önerebilirim. Ama sorumluluklarını yerine getirebiliyorsa herhangi bir sorun olmadığını düşünüyorum. (PDR-28)
Yoksunluk	Hazal'ın internet kullanımının bağımlılık seviyesinde olduğunu düşünüyorum. Bu süreçte bir danışma yaptım. İnternette neler onu çektiğini öğrenmeye çalıştım. İnternetin onun yaşamında neden bu kadar önemli olduğunu empati kurarak öğrenmeye çalıştım. Bu kapsamda arkadaşlık ilişkilerini güçlendirmeye yönelik bir plan yaptım. Bu süreçte arkadaşlarıyla da işbirliği içerisinde olarak akran danışmanlığı yapabilirdim. Temel anlamda akran ilişkilerini güçlendirmeye yönelik bir süreç yürüttüm. (PDR-4)	Telefona çok bağlanmış ki kötü hissediyor ulaşamadığında. Arkadaşlarıyla çatışma yaşıyor. En azından telefondan uzaklaştığında arkadaşlarıyla birlikte olsa. Belki sanallıktan uzaklaştığında arkadaşlarıyla zaman geçirebilir. Ama bilemedim tam olarak ne yapacağımı. (PDR-34)
Tolerans	Burada da ilk olarak sebepleri bulmaya çalıştım. Çünkü insan internete girdikten sonra kendisini kaptırabiliyor. Ailenin bu konuda bir denetim sağlaması konusunda bir görüşme yaparım. Çocukta bir doyumsuzluk başladığını gözlemliyorum. Bu konuda o	Öncelikle Burak bence yeni bir telefon aldığı için hevesli davranış. Çok sorunlu bir durum yok. Sürenin artması gayet normal. Daha üst bir model istemesi de o yaşlardaki

durumla alakalı çözümler yapabiliyim. Çocuğun bir gün içerisinde evde neler yaptığını anlatmasını isterdim. İnternet kullanımı haricinde neleri sevdiğini öğrenmeye çalışarak bunlara yönlendirmeye çalışırım. (PDR-15)

çocuklar için gayet normal olduğunu düşünüyorum. Ailenin de bu süreçte sakin kalmasını isterdim. (PDR-10)

Olumsuz Etkiler

Burada ilk başlarda normal kullanım varken sonralarında sorunlar ortaya çıkmış. Ders çalışmasını engelleyen şeyin internet olup olmadığını öğrenmeye çalışırdım. Başka engelleyen faktörlerin olup olmadığını öğrenirdim. Sonrasında internet kullanımı hakkında konuşurdum. Ders çalışabilmesi için daha farklı programlar hazırlanabileceği konusunda destek sunardım. Belki de ders çalışmaktan kaçınmak için bu platforma yöneliyor. Bu yüzden ders çalışması sürecini daha etkili hale getirebilmek için bir planlama yapardım. Süreçten aileyi de haberdar ederdim. (PDR-27)

Üniversite sınavının önemli bir sınav olduğunu, sınavda başarılı olamazsa hedeflerine ulaşamayacağına yönelik bir konuşma gerçekleştirdim. Sınavına daha çok önem vermesini sınavdan sonra dizileri izlemesine yönelik tavsiyede bulunurdum. (PDR-11)

İşlevsel Olmayan Bilişler

İnterneti sorunlu bir şekilde kullanan birçok bireyin bu tür düşüncelere sahip olduğunu düşünüyorum. Büyük ihtimal Mehmet gerçek yaşamında sevgi ihtiyacını karşılayamadığı için bunu internet ortamında karşılamak istiyor. Burada sahip olduğu yanlış düşüncelerin nasıl sağlıklı hale gelebileceğine yönelik bir bireysel psikolojik danışma süreci yürüttümdüm. Bence Mehmet kabul edilmek ve güvende hissetmek istiyor gerçek yaşamda. Sosyal ilişkilerini ve becerilerini geliştirici planlamalar yapabiliyim. Örneğin; ilgi duyduğu bir kursa yönlendirebilirim. Burada hem ilgisini gerçekleştirebilir hem de diğer kişilerle iletişim kurabilir. Ama öncelikle neden böyle düşündüğünü anlamaya çalışırım. (PDR-22)

Mehmet'le bu süreçte bireysel danışma yürütürüm. Çünkü internette kabul edildiği ve sevildiği tek yer olduğunu düşünüyor. Bunun bir sorun olduğunu düşünüyorum. Çünkü internet dışındaki yerlerde kendini güvende ve mutlu hissetmiyor. Bu akılcı olmayan düşüncelerini değiştirmeye yönelik bir süreç yürüttümdüm. Ancak süreç konusunda kendimi yeterli hissetmiyorum. Bu düşünceleri nasıl değiştirebileceğime yönelik süreci planlamakta güçlükler yaşadım. (PDR-1)

Duygudurum Değişikliği

Sosyal medya bazı durumlarda insanın kafasını dağıtması ve mutlu olabilmesi için yararlı olabiliyor. Ancak bunu yapmanın farklı yolları da bulunmaktadır. Örneğin; sorunlar ile karşılaşıldığında aileyle vakit geçirerek onlardan bu konuda destek isteyerek planlamalar yapmak da mutlu edebiliyor insanı. Çünkü burada öğrenci kendisini mutlu etmek için sürekli internete yönelmesi bir bağımlılık riski oluşturabiliyor. Bu konuda sosyal yaşamda mutlu olabileceği alternatifler konusunda farkındalık oluşturdum. (PDR-44)

Normal bir durum gibi geldi bana. Eğer tehlikeli bir hale gelmezse. Çünkü herkesin kendisini rahatlatabileceği alanlar vardır. Bu örnek olayda da öğrenci internet üzerinde kendisini rahatlatılmaktadır. (PDR-3)

Problemlili İnternet Kullanımına Yönelik Müdahale Yaklaşımları

Katılımcıların problemlili internet kullanımını içeren altı farklı örnek olaya ilişkin çözüm önerileri “sorunun nedenlerini anlamaya yönelik çaba” ve “sorunun çözümünü gerçekleştirmeye yönelik çaba” olmak üzere iki ana temada ele alınmıştır. Bu ana temalara ve kendi içerisinde oluşan alt temalara ilişkin özet bilgi Tablo 5 ve Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 5. Sorunun nedenlerini anlamaya yönelik çaba teması

Alt Tema	Görüşler
Öğrenci ile görüşmeler yapma	<p>*“...Bu durumun ne zamandan beri devam ettiğini, bu kadar internette gezinmesinin sebebi nedir bunları öğrenmeye çalışırım. Ailesi bu durumda ona nasıl yaklaşıyor onu öğrenirim. Kendisi bu konuda farkındalık oluşturmuş mu, derslerine nasıl bir etkide bulunuyor bunları öğrenmeye çalışırım.” (PDR-15)</p> <p>*“...Öncelikle Ahmet ile konuşarak bu kadar fazla süre geçirmesinin altında olan nedeni anlamaya çalışırım...” (PDR-6)</p>
Sosyal ilişkileri inceleme	<p>*“...Arkadaşları ile olan ilişkilerini incelemeye çalışırdım. Acaba arkadaşlarıyla sorunlar yaşadığı için mi internete yönelmiş yoksa internet kullanımını yüzünden mi arkadaşlarıyla iletişimi zayıf. Bunları anlamaya çalışırdım.” (PDR-2)</p> <p>*“...İlk aklıma gelen şey Hazal’ın kendisini arkadaşları arasında nasıl bir konumda bulundurduğu olurdu galiba. Arkadaşlarıyla vakit geçirmek yerine neden internette bu kadar fazla vakit geçiriyor? Akranlarıyla ilgili yaşadığı sorunlar mı var? İlk olarak Hazal’ın kendi benliğini nasıl tanımladığı, akran ilişkilerinin nasıl olduğunu öğrenirdim. Onu sosyal yaşamdan sanal yaşama getiren şeylerin neler olduğunu öğrenmeye çalışırdım...” (PDR-14)</p>
Aile ilişkilerini inceleme	<p>*“...Sosyal yaşamındaki nelerin eksikliği onu internete yönlendiriyor, aile yaşamında sorunlar mı var, kendisini yalnız mı hissediyor?” (PDR-18)</p> <p>*“Şöyle baktığımızda günün dörtte birini internette geçirdiği için bir sorun olduğunu düşünüyorum. Acaba ailesi onunla ilgilenmediği için mi bu kadar internette zaman geçiriyor?” (PDR-31)</p>
Aile ile görüşmeler yapma	<p>*“...Önce ailesiyle görüşürdüm. Ailenin nasıl bir tutum içerisinde olduğunu öğrenirdim...” (PDR-9)</p> <p>*“...Daha sonrasında ailesi ile konuşurdum. İnternet üzerinden neler yaptığını takip etmelerini isterdim...” (PDR-4)</p>
İnternet kullanım profilini belirleme	<p>*“Burak’ın akıllı telefona olan düşkünlüğü için bir test uygulanabilir. Başlarda azken sonra bu süre artmış. Bu konuda akıllı telefon bağımlılığı ölçeği uygulanabilir...” (PDR-42)</p> <p>*“...İnternette vakit geçirme amaçlarını öğrenirdim. Acaba internette neler yapıyor, bunu öğrenmeyi amaçlarım...” (PDR-35)</p>
Akademik yaşamını inceleme	<p>*“Ahmet’in sıklıkla internette vakit geçirdiğini görüyorum. Ödevlerine zaman ayırabiliyor mu, derslerine odaklanabiliyor mu? Bunları öğrenmeye çalışırdım...” (PDR-25)</p> <p>*“...Belki ders çalışma süreci konusunda sıkıldığı için böyle bir durum olmuş olabilir...” (PDR-1)</p>

Tablo 5’te sorunun nedenlerini anlamaya yönelik çaba ana temasında öğrenci ile görüşmeler yapma, sosyal ilişkileri inceleme, aile ile görüşmeler yapma, internet kullanım profilini belirleme ve akademik yaşamını inceleme alt temalarının oluştuğu görülmektedir.

Tablo 6. Sorunun çözümünü gerçekleştirmeye yönelik çaba teması

Alt Tema	Görüşler
İnternet kullanımıyla ilgili hedefler oluşturma	<p>“...Hafta içi geçirdiği 6 saati nasıl daha aşağı çekebiliriz bunu davranışçı teknikler kullanarak gerçekleştirmeyi planladım. Yine hafta sonundaki süreyi de benzer şekilde...” (PDR-7)</p> <p>“...Öğrenciyle görüşmemde Cansu'nun gününü planlayıp ders çalışmasına zarar vermeyecek şekilde dizi-film izleyebileceğine ilişkin bir plan hazırlayabilirdik. Örneğin; şunları şunları yaptım daha sonra 1 tane dizi-film izleyeceğim gibi. Belki dizi-film izlemesine aile de katılabilir. Bu birlikteliği güçlendirebilir. Çocukla zıtlasmadan süreci planlamanın gerekli olduğunu düşünüyorum.” (PDR-22)</p>
Aile ile işbirliği yapma	<p>“...Aileyle de görüşür ve ev içerisine süreyi nasıl aşağı indirip alternatifler oluşturabilecekleri konusunda yardımcı olurum.” (PDR-7)</p> <p>“...Daha sonrasında aileye çocuklarıyla birlikte ev içerisinde yapabilecekleri ortak etkinliklerden bahsedirim. Süreçte ebeveynlerle daha fazla işbirliği kurar ve aile içerisindeki iletişimi güçlendirecek tavsiyelerde bulunurum.” (PDR-14)</p>
Farkındalık oluşturma	<p>“İlk olarak öğrencinin bu olayın farkında olmasına yönelik bir çalışma yürüttüm. Yani ilk olarak günde 6-7 saatini internette vakit geçirdiğinin farkındalığını oluşturmaya çalışırdım...” (PDR-41)</p> <p>“...Ahmet bu durumu problem olarak görmüyor olabilir. Bu nedenle öncelikle farkındalık kazandırma adına çalışmalar yapıp sorunu netleştirip bunun üzerine uygun teknik ve yöntemler kullanarak bir sonraki seansları planlarım...” (PDR-54)</p>
Sosyal ilişkileri güçlendirme	<p>“...Hafta sonu internet kullanım süresini aşağıya indirip aileyle vakit geçirmesi konusunda planlama yapardım...” (PDR-11)</p> <p>“...Veya çocukların gerçek yaşamlarında arkadaşlarıyla ve aileleriyle birlikte vakit geçirecekleri etkinlikler yapılabilir...” (PDR-43)</p>
Sosyal yaşamda alternatifler oluşturma	<p>“...Benim öğrenciye karşı yaklaşımım öncelikle onun ilgi alanlarını belirlemeye çalışırım. Doğrudan internetin zararlarını anlatarak onun kullanımını sınırlandırmak yerine onun dikkatini çekecek şeylere yönlendirmeye çalışırım. Öncelikle gözlemler, ilgilerini belirlerim...” (PDR-1)</p> <p>“...Zamanını daha verimli bir şekilde geçirebilmesi için sosyal yaşamdaki bazı alternatifler oluşturabileceğine yönelik bir planlama yapabiliyordum...” (PDR-27)</p>
Psikolojik danışma gerçekleştirme	<p>“...Bu sebeplerden dolayı bağımlılığın oluşmaması için önleme çalışmalarına dâhil etmek gerekmektedir. Burak ve Burak gibi risk grubundaki öğrencileri bir araya getirerek internet bağımlılığını önlemeye yönelik bir programa dâhil edebilirim.” (PDR-58)</p> <p>“...Ahmet'le bağımlılık ve benlik üzerine tasarlanmış bireyle psikolojik danışma oturumlar hazırlanabilir.” (PDR-51)</p>
Temel yaşam becerileri kazandırma	<p>“...Bunları anladıktan sonra kişilerarası ilişkilerini güçlendirecek becerileri kazandırmaya çalışırdım. Çünkü bence kişilerarası ilişkiler güçlendikten ve kendine olan saygısı arttıktan sonra internet kullanımı konusunda daha sağlıklı bir sürecin ilerleyebileceğini düşünüyorum...” (PDR-14)</p> <p>“...Çünkü internette çok fazla vakit geçiren öğrenciler yalnızlaşabiliyorlar. Bu kapsamda öğrenciye yönelik sosyal beceriler kazandırmaya yönelik bir planlama yapardım.” (PDR-44)</p>
PİK hakkında bilgi verme	<p>“...Öğrenciyle de görüşürdüm ona da internetin fazla kullanımı sonucunda internet bağımlılığı gibi sorunların ortaya çıkabileceğini ifade ederdim.” (PDR-19)</p> <p>“...Öğrenciyle görüşerek internet bağımlılığı hakkında bilgi veririm...” (PDR-24)</p>
Akran temelli uygulamalar gerçekleştirme	<p>“...Öğrenci ile de benzer sorunları yaşayan akranları ile akran danışmanlığı yaparım. Bu sorunu daha önce çözmüş öğrenciler var ise nasıl çözdüklerini akran danışmanlığı ile süreci öğrenmesini sağlarım. Çünkü bu kullanım sürelerini ve amaçlarını gördüğümde sorunlu bir kullanım olduğunu görüyorum.” (PDR-12)</p> <p>“...Bu süreçte arkadaşlarıyla da işbirliği içerisinde olarak akran danışmanlığı yapabiliyordum...” (PDR-4)</p>

Tablo 6'da sorunun çözümüne gerçekleştirmeye yönelik çaba ana temasında internet kullanımıyla ilgili hedefler oluşturma, aile ile işbirliği yapma, farkındalık oluşturma, sosyal ilişkileri güçlendirme, sosyal yaşamda alternatifler oluşturma, psikolojik danışma gerçekleştirme, temel yaşam becerileri kazandırma, PİK hakkında bilgi verme ve akran temelli uygulamalar gerçekleştirme alt temalarının olduğu görülmektedir.

Tartışma

Bu araştırmada, psikolojik danışman adaylarının çocuk ve ergenlerde problemlerle internet kullanımına ilişkin duyarlılıkları ve müdahale yaklaşımları incelenmiştir. Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular alanyazın ışığında tartışılmıştır. Daha sonrasında araştırmanın sonuçları ve sınırlılıkları çerçevesinde çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmaya katılan psikolojik danışman adayları örnek olaylarda yer alan problemlerle internet kullanımının boyutlarına farklı sıklıkta duyarlılık göstermişlerdir. Katılımcılardan 57'si problemlerle internet kullanımının "aşırı kullanım" boyutuna duyarlılık gösterirken, 56'sı "işlevsel olmayan bilişler" boyutuna, 53'ü "yoksunluk" ve "olumsuz etkiler" boyutlarına, 50'si "tolerans" boyutuna ve 49'u "duygudurum değişikliği" boyutuna duyarlılık göstermiştir. Araştırmada, katılımcılar en fazla "aşırı kullanım" boyutuna duyarlılık gösterirken en az "duygudurum değişikliği" boyutuna duyarlılık göstermişlerdir. Bu bulgu, problemlerle internet kullanımı boyutlarının kuramsal altyapısı çerçevesinde ve katılımcıların kendi internet kullanımı deneyimleri çerçevesinde açıklanabilir. Günümüzde internetin problemlerle bir şekilde kullanılması sıklıkla süre ile ilişkilendirilmekte ve internette geçirilen sürenin fazla olması problemlerle internet kullanımına işaret etmektedir (Feindel, 2019). Bu durum katılımcıların aşırı kullanım boyutuna diğer boyutlara göre daha fazla duyarlı olmalarına neden olduğu söylenebilir. Günümüzde internet ve sosyal medya bireylerin mutluluğunu arttıran, eğlendiren ve rahatlatan bir araç olarak görülebilmektedir (Pénard, Poussing ve Suire, 2013). Katılımcıların günümüzdeki bu kanının farkında olmaları örnek olaylarda yer alan problemlerle internet kullanımı durumunu fark etmelerini engellediği söylenebilir. Ayrıca bazı katılımcılar, kendi yaşamlarında interneti mutluluk veren ve rahatlatan bir araç olarak kullandıklarını ve dolayısıyla örnek olayda yer alan durumda herhangi bir sorun olmadığını vurgulamışlardır. Bu katılımcılar örnek olaydaki problemlerle internet kullanımı bileşenlerini fark edemeyip durumu öznel internet deneyimlerinden yola çıkarak değerlendirmişlerdir.

Araştırmada, katılımcıların önemli bir kısmı problemlerle internet kullanımının boyutlarına duyarlılık göstermişlerdir. Günümüzde problemlerle internet kullanımı sorununa karşı dikkat çekmek için yürütülen projelerin, eğitimlerin (Türkiye Yeşilay Cemiyeti, 2017) ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık lisans programında yer alan derslerin (Yükseköğretim Kurulu, 2018) bu konuda bir duyarlılık oluşmasına katkı sağladığı söylenebilir. Dolayısıyla bu yaşantılar katılımcıların problemlerle internet kullanımına ilişkin duyarlılık göstermelerine imkân sağlayabilmektedir. Katılımcıların

problemlerle internet kullanımının boyutlarına genel olarak duyarlılık göstermeleri, meslek yaşamlarında problemlerle internet kullanımı sorunu yaşayan öğrencileri fark etmeleri ve bu öğrencilere yönelik psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri planlayabilmelerine imkân sağlayabilmesi açısından önemli bir sonuç olarak görülebilmektedir (Baltacı, 2019). Bununla birlikte katılımcıların bu soruna karşı duyarlı olmaları, sorunun önlenmesi konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri zamanlarda konu ile ilgili araştırmalar yapmaya ilişkin motivasyon sağlayabileceği düşünülmektedir (Keskin ve Öğretici, 2013; Tanrikulu, Kınay ve Arıcak, 2013).

Çocuk ve ergenlerin yaşadıkları sorunlarda yapılacak bireysel görüşmeler yaşanan sorunun danışan gözünden ifade edilmesine imkân sağlayabilmektedir. Öğrenci ile yapılan görüşmede, yardım sürecine katkıda bulunacak önemli bilgiler (soruna eşlik eden duygu-düşünce-davranış üçlüsünün keşfedilmesi, sorunun öğrencinin yaşamındaki yeri, önemi ve sıklığı) elde edilmektedir (Cormier ve Hackney, 2016; Gladding, 2015). Katılımcıların önemli bir kısmı, problemlerle internet kullanımının nedenlerini anlamak için öğrenci ile bireysel görüşmeler yapacaklarını ifade etmişlerdir. Bireysel görüşmeler esnasında çocuk ve ergenlerin sosyal etkileşimlerinin değerlendirilmesi önemlidir. Çünkü çocuk ve ergenlerin sosyal yaşamlarındaki ilişkileri problemlerle internet kullanımını açıklamada (Milani, Osualdella ve Di Blasio, 2009) ve bu sorunla başa çıkmaya yönelik gerçekleştirilecek çalışmalarda önemli bir role sahiptir (Yang ve Kim, 2018). Gerçek yaşamdaki etkileşimlerinden uzaklaşarak sanal yaşama yönelen çocuk ve ergenler zamanla internet üzerindeki kontrol duygularını kaybedilmekte ve bu durum beraberinde problemlerle internet kullanımı sorununu ortaya çıkarabilmektedir (Baltacı ve diğerleri, 2021). Araştırmadaki katılımcıların bir kısmı alanyazındaki bu bulguları destekleyecek nitelikte olarak süreçte öğrencilerin sosyal ilişkilerini inceleyerek buradaki ilişkilerin problemlerle internet kullanımı sorununa yol açıp açmadığını ele alacaklarını vurgulamışlardır. Bununla birlikte katılımcılar problemlerle internet kullanımının sosyal ilişkilerde yaşanan sorunlardan kaynaklanabileceğini düşünerek sorunun çözümü aşamasında öğrencilerin sosyal ilişkilerini güçlendirmeye yönelik çalışmalar yapabileceklerini dile getirmişlerdir.

Araştırmada katılımcılar, problemlerle internet kullanımı ile başa çıkma sürecinde “aile” faktörüne vurgu yaptıkları görülmüştür. Bu kapsamda öğrencilerin aile ilişkilerini inceleyeceklerini, aile ile görüşmeler gerçekleştireceklerini ve aile ile işbirliği içerisinde çalışarak çocuk ve ergenlerin yaşadıkları problemlerle internet kullanımı sorununu çözümüne yönelik çalışmalar yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Çocuk ve ergenlerin yaşadıkları problemlerin etkili bir şekilde çözülebilmesinde ruh sağlığı çalışanlarının aileler ile işbirliği içerisinde olması büyük önem taşımaktadır (Uusitalo-Malmivaara, 2012). Süreçte ailenin yer alması, sorunun ev ortamındaki durumunu anlayabilmek ve aile-çocuk arasındaki ilişkiyi keşfedebilmek açısından gerekli olabilmektedir (Erden ve Hatun, 2015). Aile ilişkilerinden doyum almayan ve bu ilişkilerde sorunlar yaşayan çocuk ve ergenler daha fazla internette vakit geçirebilmekte ve bu durum beraberinde internetin problemlerle kullanımına yol açabilmektedir (Snyder, Li, O'Brien ve Howard, 2015). Dolayısıyla araştırmadaki psikolojik danışman

adaylarının problemleri internet kullanımının nedenlerini anlayabilmek ve çözümünü gerçekleştirebilmek için sürece aileyi dâhil etmeyi dile getirmeleri önemli bir sonuç olarak ele alınabilir. Çünkü çocuk ve ergenlerin yaşadıkları sorunlar karşısında sadece öğrenci ile yürütülecek çalışmalar eksik kalabilmektedir (Canoğulları Ayazseven, 2019). Bu süreçte ailenin, öğrencinin ve ruh sağlığı çalışanın planlı bir şekilde çalışması sorunların daha etkili bir şekilde çözülebilmesine imkân sunabilmektedir (Bağatarhan, 2020; Lo, Yu, Cho ve Chan, 2021).

Problemleri internet kullanımı sorununu ele alırken bireylerin internet kullanım süreleri, amaçları ve aktivitelerini içeren değişkenleri ele almak müdahale yaklaşımlarını planlarken ruh sağlığı çalışanlarına önemli bilgiler sunabilmektedir (Asıcı, 2019). Bu kapsamda çocuk ve ergenin internet kullanım profilinin belirlenmesi ile birlikte riskli kullanım içeren süre, aktivite ve amaçların sağlıklı hale getirilmesi için planlamaların yapılması gerekmektedir. Çünkü araştırmalar internetin daha çok eğlence (Vadher ve diğerleri, 2019), sosyalleşme (Derin ve Bilge, 2016), cinsel haz alma (Kormas, Critselis, Janikian, Kafetzis ve Tsitsika, 2011) ve oyun oynama (ElSalhy ve diğerleri 2019; Tsumura, Kanda, Sugaya, Tsuboi ve Takahashi, 2018) amaçlı kullanımının problemleri internet kullanımı açısından risk oluşturduğunu göstermektedir. Dolayısıyla ruh sağlığı çalışanlarının çocuk ve ergenlerin internet kullanım profillerini belirlemeleri problemleri internet kullanımı sorununun dinamiklerini anlayabilmelerine imkân sağlayabilecektir. Bu araştırmada katılımcılar meslek yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemleri internet kullanımı sorunu karşısında öğrencilerin internet kullanım profillerini incelemeye önem vereceklerini dile getirmişlerdir. Ayrıca bazı katılımcılar süreçte geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış ölçme araçları kullanarak değerlendirmeler yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Çocuk ve ergenlerin internet kullanım profillerini belirledikten sonra yapılacak planlamalar ile sağlıklı internet kullanımının zemini hazırlanabilir. Araştırmada katılımcılar, sorunun nedenlerini anlamak için öğrencilerin internet kullanım profillerini belirlemekle birlikte elde edilen sonuçlar çerçevesinde öğrencilerin internet kullanımlarını sağlıklı hale getirmek için internet kullanım süresi ve aktiviteleri üzerine hedefler oluşturmaya yönelik çalışmalar yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda süreçte öğrenci ve aile işbirliği içerisinde internet kullanımını tam zıt saatlere kaydırmak, dış durdurucuları kullanmak ve internet kullanımıyla ilgili gerçekçi süre hedefleri belirlemek gibi teknikleri kullanmak problemleri internet kullanımı sorunuyla başa çıkabilmek adına gerekli olabilmektedir (Asıcı, 2019).

Araştırmada katılımcılar, örnek olaylardaki problemleri internet kullanımı sorununun nedenlerini anlamak için öğrencilerin akademik yaşamlarını inceleyebileceklerini dile getirmişlerdir. Problemleri internet kullanımını açıklamada öğrencilerin okula ilişkin algıları ve beklentileri, akademik başarıları ve akademik motivasyonları önemli bir faktördür (Berber Çelik, 2016). Okula karşı bağlılığı düşük veya akademik anlamda sorunlar yaşayan bir öğrenci kaçış mekanizması olarak internete yönelebilir (Çevik, Ata ve Çevik, 2021; Tomaszek ve Muchacka-Cymerman, 2020). Problemleri internet kullanımı sorunu yaşayan çocuk ve ergenlerin akademik yaşamlarının incelenmesi ve yaşam alanında

herhangi bir sorun olup olmadığının incelenmesi sorunun dinamiklerini anlamak için önemlidir (Kee, Byun, Jung ve Choi, 2016; Peng ve diğerleri, 2019). Bu kapsamda, katılımcıların problemleri internet kullanımının akademik yaşam ile ilişkisinin farkında olmaları ve bu kapsamda örnek olaylardaki öğrencilerin akademik yaşamlarını incelemek için çalışmalar yapabileceklerini vurgulamaları önemli bir sonuç olarak ele alınabilir.

Katılımcılar, meslek yaşamlarında problemleri internet kullanımı sorunuyla başa çıkabilmek için öğrencilerin problemleri internet kullanımı durumlarıyla ilgili farkındalık kazanmaları için çalışmalar yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Çocuk ve ergenlerin problemleri internet kullanımlarıyla ilgili farkındalık kazanmaları beraberinde değişim sürecinin etkili bir şekilde yürütülmesine imkân sağlayabilecektir (Lan ve diğerleri, 2018). Süreçte kazandırılacak farkındalık ile öğrencilerin ilgi alanlarının belirlenmesi ve sosyal yaşamda teknolojik araçlara alternatif oluşturmaya yönelik çalışmalar önemli bir yere sahiptir. Çünkü interneti sorunlu ve kontrolsüz bir şekilde kullanan çocuk ve ergenler çoğu zaman sosyal aktiviteleri ihmal etmektedirler (Savcı ve Aysan, 2016). Dolayısıyla araştırmadaki katılımcıların problemleri internet kullanımı sorunuyla başa çıkabilmek için çocuk ve ergenlerin sosyal yaşamdaki aktivite ağını genişletmek istemeleri önemli bir adım olarak ele alınabilir. Bunlarla birlikte bireysel veya grupla psikolojik danışma süreçleri problemleri internet kullanımı sorununun önlenmesinde ve çözümünde önemli bir yere sahiptir (Canoğulları Ayazseven, 2019; Young, 2011). Farklı kuramsal yaklaşımlarla hazırlanmış bireysel psikolojik danışma süreçleri ile birlikte problemleri internet kullanımı sorununun dinamikleri anlaşılabilen ve sorunun çözümü için sistemli çalışmalar yürütülebilmektedir (Huang, Li ve Tao, 2010). Ayrıca grupla psikolojik danışma temeli içerisinde yürütülen psiko-eğitim programları ile problemleri internet kullanımı sorunu yaşayan bireylere problemleri internet kullanımıyla sağlıklı bir şekilde başa çıkabilmek için çeşitli bilgi ve beceriler kazandırılmaktadır (Andrisano Ruggieri ve diğerleri, 2016; Neverkovich ve diğerleri, 2018). Bu programların etkili olması ve birden fazla kişiye aynı anda hizmet sunma gibi imkânlarının bulunması açısından özellikle okul ortamları gibi kalabalık gruplara hizmet verilen alanlarda kullanışlı olabilmektedir. Bu bağlamda araştırmaya katılan psikolojik danışman adaylarının örnek olaylarda yer alan problemleri internet kullanımı sorununun çözümü aşamasında bireysel veya grupla psikolojik danışma süreci yürütebileceklerini ifade etmeleri alanyazında problemleri internet kullanımına müdahale yaklaşımları ile uyum gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada katılımcılar, problemleri internet kullanımı sorunu yaşayan öğrencilere yönelik zaman yönetimi, stresle başa çıkma, hayır diyebilme ve problem çözme becerileri gibi temel yaşam becerilerini kazandırmaya yönelik çalışmalar yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Alanyazında yer alan farklı araştırmalarda, temel yaşam becerileri zayıf olan çocuk ve ergenlerin problemleri internet kullanımı açısından riskli bir konumda yer aldıklarını görülmüştür (Brand, Laier ve Young, 2014). Dolayısıyla problemleri internet kullanımı sorunu yaşayan çocuk ve ergenlerle yürütülecek psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri kapsamında temel yaşam becerilerini kazandırmaya yönelik

çalışmalara yer verilmesinin önemli olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan psikolojik danışman adaylarından bazıları ise problemlerini internet kullanımı sorunu yaşayan öğrencilerle yürütecekleri çalışmalarda öğrencilere bilgi temelli çalışmalar yapabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda katılımcılar öğrencilere internetin problemlerini kullanmanın ne olduğunu, bu kullanım sonucunda ne gibi etkilerin ortaya çıktığını ve bu sorunla mücadele edebilmek için neler yapılması gerektiğini dile getireceklerini vurgulamışlardır. Çocuk ve ergenlerin yaşadıkları sorunlarla başa çıkmada bilgilendirme çalışmaları tek başına sorunun çözümünde etkili olmasa da diğer çalışmalar ile birlikte sunulduğunda önemli kazanımlar sunduğu söylenebilir (Türkiye Yeşilay Cemiyeti, 2017).

Araştırmada son olarak, katılımcılar problemlerini internet kullanımı sorunuyla başa çıkabilmek için akran temelli müdahalelere başvurabileceklerini ifade etmişlerdir. Okul çağındaki çocuk ve ergenler için akranların önemli bir yere sahip olması, akran temelli müdahale yaklaşımlarının son yıllarda sorunların çözümünde kullanılmasını yaygınlaştırmıştır (Taylı, 2010). Bu kapsamda interneti problemlerini bir şekilde kullanan ve bu sorunla etkili bir şekilde başa çıkan bir öğrencinin bu süreçte sorun yaşayan öğrenciyle etkileşim kurması ve akran danışmanlığı sürecinin yürütülmesi bu sorunun çözümü açısından etkili olabileceği söylenebilir. Nitekim bu araştırmada, çok sınırlı da olsa araştırmaya katılan psikolojik danışman adaylarının bazıları örnek olaylarda yer alan problemlerini internet kullanımı sorunuyla başa çıkmak için akran temelli uygulamalara başvurabileceklerini vurgulamışlardır. Psikolojik danışman adaylarının bu uygulamaya ilişkin farkındalıklarının olması ve meslek yaşamlarında böyle bir yaklaşıma kullanmaya istekli olmaları önemli bir sonuç olarak ele alınabilir.

Sonuç

Bu araştırmada, psikolojik danışman adaylarının problemlerini internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumları ve müdahale yaklaşımları nitel araştırma yöntemi ile incelenmiştir. Araştırmada, katılımcıların problemlerini internet kullanımının boyutlarına genel anlamda duyarlı oldukları görülmüştür. Katılımcıların problemlerini internet kullanımının boyutlarına ilişkin duyarlılık sıklığındaki farklılıklar katılımcıların kendi internet deneyimlerinden ve internet ile ilgili olan algılardan etkilendiği söylenebilir. Dolayısıyla psikolojik danışman eğitimi kapsamında problemlerini internet kullanımının kuramsal çerçevesi kapsamında eğitimlerin sunulmasının önemli olduğu söylenebilir. Problemlerini internet kullanımının boyutlarına duyarlılık gösteren katılımcıların örnek olaylarda yer alan problemlerini internet kullanımı sorununun çözümüne yönelik müdahale yaklaşımlarının büyük oranda alanyazınla uyumluluk gösterdiği görülmüştür. Bu durum, meslek yaşamlarında okullarda çocuk ve ergenlerin yaşayabilecekleri problemlerini internet kullanımına yönelik önleyici ve müdahale temelli psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri yürütecek psikolojik danışman adaylarının süreçle ilgili bilgi ve becerilere genel anlamda sahip olduğunu göstermektedir. Ancak problemlerini internet kullanımına duyarlılık gösteren bu katılımcılardan bazıları yapılan görüşmelerde alanyazın ile

uyumlu müdahale yaklaşımlarını ifade etseler de bu konuda kendilerini geliştirmeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Bu durum katılımcıların problemleriyle ilgili internet kullanımına yönelik müdahale yaklaşımlarına ilişkin derinlemesine ve uygulamaya dönük bilgi ve becerilerinin geliştirilmeye açık olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada, alanyazına yeni bir kavram kazandırılarak meslek yaşamlarında psikolojik danışman olarak görev yapacak olan ruh sağlığı çalışanları adaylarının problemleriyle ilgili internet kullanımına ilişkin duyarlılıkları incelenmiştir. Bu kavramın ilk olarak bu araştırmada kullanılması, ilerleyen zamanlarda bu konu ile ilgili araştırmaların yapılmasına imkân sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada elde edilen sonuçlar, psikolojik danışman eğitimcilerine, alan çalışanlarına ve problemleriyle ilgili internet kullanımı üzerine çalışmalar yürüten araştırmacılara katkı sunabilecektir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu araştırmanın sonuçları, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 60 psikolojik danışman adayının görüşleri ve görüşme formunun ölçtüğü nitelikler ile sınırlılık göstermektedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak yalnızca görüşme yöntemi kullanılması bir başka sınırlılık olarak gösterilebilir. Problemleriyle ilgili internet kullanımına duyarlılık ve çözüm önerilerine ilişkin müdahale yaklaşımları; psikolojik danışman adaylarının internet kullanım yaşantılarına, problemleriyle ilgili internet kullanımıyla ilgili deneyimlerine ve eğitim yaşantılarına göre farklılık gösterebilmektedir. Bu araştırma sadece katılımcıların özellikleri ölçüsünde problemleriyle ilgili internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumuna ve müdahale yaklaşımlarına ışık tutabilir niteliktedir. Araştırmanın sınırlılıklarından bir başkası ise katılımcılardan geleceğe yönelik bilgi alınmasıyla ilgilidir. Nitekim psikolojik danışman adayları bugünkü algılarıyla geleceği değerlendirip yansıtacaklardır. Bu sebepten dolayı, söz konusu ifadelerin ve algıların gelecekte farklı olabileceği düşünülebilir. Araştırmanın sonuçları ve sınırlılıkları çerçevesinde araştırmacılara ve psikolojik danışman eğitimcilerine çeşitli önerilerde bulunulabilir.

Araştırmada, katılımcıların problemleriyle ilgili internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumları problemleriyle ilgili örnek olaylar üzerinden betimsel analiz yöntemi ile belirlenmiştir. Problemleriyle ilgili internet kullanımına ilişkin duyarlılığı ölçmek için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ölçme araçlarının geliştirilmesi problemleriyle ilgili internet kullanımına duyarlılık kavramının hem düzey boyutunda hem de farklı değişkenlerle ilişkileri boyutunda araştırmacılar tarafından çalışmasına imkân sağlayabileceği düşünülmektedir. Çünkü nitel araştırmaların sahip olduğu güçlü yönler gibi nicel araştırmaların da kendi içerisinde güçlü yönleri bulunmaktadır. Dolayısıyla bu konu ile ilgili yapılacak nicel araştırmalar, bu kavrama ilişkin alanyazına katkı sunabileceği düşünülmektedir. Araştırmada, katılımcıların problemleriyle ilgili internet kullanımının boyutlarına farklı sıklıklarda duyarlılık gösterdikleri görülmüştür. Bu kapsamda problemleriyle ilgili internet kullanımının farklı bileşenlerinin içerisine alındığı eğitimlerin planlanması ve yürütülmesi psikolojik

danışman adaylarının bu konu ile ilgili bilgi ve becerilerini arttırmakla birlikte duyarlılık kazanmalarını da sağlayabileceği düşünülmektedir. Psikolojik danışman adaylarının çocuk ve ergenlerde problemlerle internet kullanımına ilişkin müdahale yaklaşımları alanyazınla uyumlu olmakla birlikte bu konudaki içeriklerin zayıf kaldığı söylenebilir. Bu bağlamda psikolojik danışmanların lisans eğitimleri sürecinde problemlerle internet kullanımı sorununa yönelik etkili müdahale yaklaşımlarına ilişkin bilgi ve becerilerini arttıracak çalışmaların yürütülmesine ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu araştırma sadece katılımcıların özellikleri ölçüsünde problemlerle internet kullanımına ilişkin duyarlılık durumuna ve müdahale yaklaşımlarına ışık tutabilir niteliktedir. Dolayısıyla ilerleyen zamanlarda yapılacak araştırmalarda farklı değişkenler göz önünde bulundurularak problemlerle internet kullanımına ilişkin duyarlılık ile çözüm önerileri incelenebilir. Son olarak bu araştırma yalnızca psikolojik danışman adayları ile gerçekleştirilmiştir. Yapılacak duyarlılık araştırmalarında farklı ruh sağlığı çalışanlarının, ebeveynlerin, öğretmenlerin veya üniversite öğrencilerinin duyarlılık durumlarının incelenmesi bu konu ile ilgili alanyazına katkı sağlayabilecektir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

In recent years, rapid developments in the field of technology have led to many changes in the lives of individuals. Individuals perform many activities, such as having fun, communicating, shopping, benefiting from educational services, and playing games with technological tools (Ogel, 2017). Performing these activities with technological tools quickly and at a low cost can make the lives of individuals easier. However, in recent years, the decrease in the age of use of technological tools (TUIK, 2021; We Are Social, 2020) and the increase in the duration of use have led to the emergence of various problems, especially in children and adolescents (Livingstone & Smith, 2014). A study conducted by TUIK (2021) found that while the rate of internet use among children was 50.8% in 2013, it was 82.7% in 2021. A study examining the internet usage rates of children aged 3-18 in the United States showed that internet usage rates increased rapidly between 2010 and 2017 (National Center for Education Statistics, 2019). With the COVID-19 pandemic, children and adolescents in many countries continue their education with technological tools, and the time they spend with them has increased, increasing internet usage rates (Baltacı, Akbulut & Yılmaz 2021; Baltacı, Akbulut & Zafer, 2020; Duan et al., 2020; Statista, 2021). This increase in the internet usage rates of children and adolescents poses a risk to physical, psychological, and social life (Rideout, Saphir, Tsang, & Bozdech 2011). This is called "problematic internet use" (Fernandes, Maia, & Pontes, 2019).

Problematic internet use is the dysfunction of living spaces due to excessive and uncontrolled internet use (Young & De Abreu, 2011). Problematic internet use can occur due to the interaction of some psychological and social characteristics of children and adolescents with the attributes of internet life (Asici, 2019). Easy access to the Internet, psychological problems, academic failure, personality traits, and family and peer relations factors can cause problematic internet use in children and adolescents (Akin & Iskender, 2011; Chi, Hong & Chen, 2020; Przepiorka, Blachnio & Cudo, 2019; Li et al., 2019; Ogel, 2017). As a result of problematic internet use, the lives of children and young people are negatively affected.

Studies have shown that problematic internet use causes physical pain (Xu et al., 2020), obesity (Durmus, Ortabag, & Ozdemir, 2021), sleep problems (Do & Lee, 2018), depression (Park, Hong, Park, Ha & Yoo, 2013), anxiety (Mamun et al., 2019), loneliness (Moretta & Buodo, 2020), academic problems (Tomaszek & Muchacka-Cymerman, 2020), negative family and peer relationships (Nielsen, Favez & Rigter, 2020; Reiner et al., 2017) shows that it is related to the variables. These adverse effects of problematic internet use in children and adolescents show the importance of preventive-based studies. Schools' psychological counseling and guidance services are essential in preventing and intervening in problematic internet use (Asıcı, 2018). Because with these services strengthen students' psychological well-being, and life skills and healthy internet usage habits are gained (Ministry of National Education, 2020). In this context, it can be said that preventive psychological counseling and guidance services to be carried out by psychological counselors for problematic internet use in schools are of great importance.

It is thought that the sensitivity of psychological counselors and students to this problem may be an essential factor for the studies to be carried out to prevent problematic internet use in schools to be effective. Sensitivity is defined as individuals showing sensitivity to threatening situations, controlling their environment by trying to understand these situations, and taking measures to avoid being harmed by adverse conditions (Bayezid, 2000). It can be said that psychological counselor candidates who are sensitive to problematic internet use can realize the problem of problematic internet use that they may encounter in their professional life and plan intervention studies for this situation. In addition, it is thought that the knowledge and skills of psychological counselor candidates regarding intervention approaches for problematic internet use may directly affect the psychological counseling and guidance services they will carry out to prevent this problem in their professional lives.

When all these are evaluated, it can say that the studies to be carried out in schools regarding the problematic internet use frequently encountered in children and adolescents in recent years may have an important place in terms of preventing and solving the problem (Abou El Wafa, Ashry, Mekky, & Elweshahi, 2021; Cheng & Li, 2014). In this context, it is thought that examining the sensitivities and intervention approaches of counselor candidates who will carry out studies to prevent and solve this problem in their professional lives can contribute to the process of counselor education. In addition, it has been observed that the studies on problematic internet use in our country are mostly carried out with quantitative research methods, and these studies focus on the relationship between individuals' levels of problematic internet use and different psycho-social variables (Baltacı & Akbulut, 2021; Boyacı, 2019). It is thought that this research can contribute to the literature and researchers by focusing on different and original points, such as sensitivity and intervention approaches towards problematic internet use, and approaching the situation in depth by using qualitative research methods.

Purpose of the Research

This study examines psychological counselor candidates' sensitivity and intervention approaches regarding problematic internet use in children and adolescents. In the study, we sought the answer for the following sub-objectives in line with this general purpose:

- Do counselor candidates show sensitivity to the dimensions of problematic internet use (overuse, withdrawal, tolerance, adverse effects, dysfunctional cognitions, and mood changes)?
- What are the intervention approaches of psychological counselor candidates regarding problematic internet use?

Method

Research Model

The case study model, one of the qualitative research approaches, was used in this study. Yin (2017) defined the case study model as a qualitative research approach that focuses on the in-depth investigation of one or several real-life situations, the current context or setting, and the understandable evaluation of the researched situation.

Study Group

The study group the research consists of 60 third and fourth-year students studying in the Department of Guidance and Psychological Counseling. The study group of the research was determined by the maximum diversity sampling method (Buyukozturk et al, 2018). Of the participants, 53 (88.3%) were female, and 7 (11.7%) were male. Thirty-one (51.7%) of these participants are 3rd-grade students, and 29 (48.3%) are 4th-grade students. In addition, 21 (35.0%) of the participants stated that they had a previous education experience related to problematic internet use, while 39 (65.0%) stated that they did not have any educational background.

Ethical Statements

Ethics committee approval was obtained for the research from Necmettin Erbakan University Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee.

Ethics committee permission information: Name of the committee that made the ethical evaluation = Necmettin Erbakan University Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee

Date of ethical evaluation decision = 13/11/2020

Ethics assessment document issue number = 2020/64

Data Collection Tools

Internet use in children and adolescents case study interview form: It was developed by researchers to determine participants' sensitivities and intervention approaches regarding problematic internet use in children and adolescents. In this form, there are seven case studies related to the problematic and healthy internet use that counselor candidates may encounter in their professional lives at schools. While creating the case studies, research, case reports, and case studies related to problematic internet use were examined. Case studies were prepared to include excessive use, withdrawal, tolerance, adverse effects, dysfunctional cognitions, and mood changes, which constitute problematic internet use. In addition, a case study in the interview form was determined as a case study involving healthy internet use. The aim is to take a precaution against the social acceptance and misconceptions of the counselor candidates participating in the research. After each case study was read to the counselor candidates, they were asked to express their reactions and the approaches they could take when they experienced a situation similar to the case given in the case study in their professional life. To determine the content validity, comprehensibility, and suitability of the case studies in this interview form, the opinions of five experts from the field of Psychological Counseling and Guidance who have researched problematic internet use/internet addiction were taken. In the draft interview form, the case studies that were agreed upon by the majority of the experts were taken exactly, and the case studies that needed to be corrected were rearranged in line with the feedback and suggestions of the experts. Then, a pilot interview was conducted with two counselor candidates to determine the functionality of the interview form in practice. As a result of these interviews, the subject of clarity of the case studies in the interview form was reviewed and finalized by making some corrections. In addition, to determine the grammatical suitability of the interview form and to make the necessary arrangements, opinions were received from two experts who have master's degrees in the field of Turkish Education. After all, the interview form consisting of seven questions was prepared for data collection.

Personal information form: It was created by the researchers to determine the participants' demographic information. In the form, there are questions to determine various details such as the gender of the participants, class level, university, and problematic internet use / educational experience on internet addiction.

Data Collection

First of all, information about the purpose of the research was conveyed to the participants both in writing and orally. It was emphasized that participation in the study was completely voluntary and they could leave it whenever they wanted. In addition, it was stated that the interviews would be video-recorded. The purpose for which the records will be used is specified. Afterward, an

interview plan was prepared according to the availability of the participants. Interviews were conducted online due to the pandemic. All of the interviews were conducted by one of the researchers. Each interview lasted an average of 20 minutes. In addition, the data collection process continued for about two months.

Data Analysis

The research data consists of interview video recordings and notes recorded during the interview. After the interviews, all data were transferred to the computer environment and converted into written material. The participants were given codes as “PDR-1, PDR-2, PDR-3, ..., PDR-60”, respectively. Qualitative data analysis is defined as a process of making meaning from text and image data (Celik, Baser Baykal, & Kilic Memur, 2020). This process must be carried out in a structured way (Dede, 2017). In the study, data analysis was carried out within the flow chart shown in Table 1.

Table 1. *Data analysis process*

1-) Raw data (analysis, interview recordings, field notes, etc.)
2-) Preparing and organizing data for analysis
3-) Reading all data
4-) Creating themes and descriptions
5-) Linking Themes/Descriptions
6-) Interpreting the meaning of Themes/Descriptions

The data were analyzed with descriptive and content analysis techniques using the MAXQDA 2020 program. The descriptive analysis method was used to determine the participants' sensitivity to problematic internet use. The descriptive analysis technique is a method that includes summarizing or interpreting the data obtained with various data collection tools within the framework of different predetermined criteria or themes (Ozdemir, 2010). To determine the sensitivity of the participants regarding problematic internet use, first of all, the theoretical framework regarding the concepts of problematic internet use and sensitivity was scanned in detail, and behavioral differences between sensitive individuals and insensitive individuals were tried to be revealed. Then, possible behavioral indicators of individuals who may be sensitive to problematic internet use and individuals who may be insensitive were written and used as a guide in the data analysis process. These indicators are shown in Table 2.

Table 2. *Criteria for determining susceptibility to problematic internet use*

Sensitivity Status	Indicators
Sensitivity	Recognizing the problem, trying to understand the causes of the problem, and planning and executing various services to solve the problem.
Insensitivity	Ignoring, not noticing, not taking seriously, downplaying the problem, or not recognizing the problem and not reacting.

The participants' sensitivity to problematic internet use was analyzed within the framework of these indicators in a meaningful whole. Afterward, the content analysis technique was used to examine the intervention approaches of the participants regarding the solution to this problem in depth. The data obtained in the content analysis technique are discussed in detail, and the concepts,

categories, or themes that explain these data are reached (Bengtsson, 2016). In this study, while determining the intervention approaches of the participants regarding problematic internet use in children and adolescents, firstly, the data obtained were read from beginning to end, and notes were taken. Then, codes were created from frequently repeated and emphasized situations. Main and sub-themes emerged from these codes. After the data analysis, two main themes and 15 sub-themes emerged.

The Role of Researchers

The role of researchers in qualitative research differs compared to quantitative analysis. In qualitative research, researchers are actively involved in all processes, from the design stage of the study to the reporting stage. In this context, researchers are individuals who spend time in the field, meet directly with people, and use their experiences and perspectives to analyze data. In qualitative research, researchers' active involvement in data collection and analysis creates some concerns about the objectivity of research. In this context, it can be considered essential for researchers to realize their roles in research and state them clearly (Yildirim & Simsek, 2016). Researchers have attended various symposiums and training to improve their knowledge and skills about problematic internet use in their academic and professional lives. In addition, researchers are aware that this problem is a frequently encountered problem among children and adolescents today, and they agree that psychological counseling and guidance services have an important place in preventing this problem. This provided motivation for researchers to carry out the research. At all stages of the study, the researchers adhered to ethical principles and made great efforts to have an objective attitude. During the interviews conducted during the data collection process, the researcher made an effort to create a comfortable and friendly environment for the interviewees by using the professional skills gained from undergraduate education. Before starting the research, the researchers participated in a training program to increase their knowledge and skills about the qualitative research method, and apart from these, they planned to research by doing detailed readings.

Validity and Reliability

In qualitative research, validity includes researcher control for the accuracy of findings through specific processes, while reliability refers to the consistency of the researcher's approach regarding different projects or researchers (Dede, 2017). Various techniques were used to ensure credibility in the research (Arastaman, Öztürk Fidan, & Fidan, 2018; Shenton, 2004). To ensure the validity of the research, the most appropriate research model was used in line with the purpose of the study with the technique of "using a well-known research method." In addition, participants were encouraged to participate in the research voluntarily with the method of "using tactics that support participant honesty," and it was emphasized that they could leave the study at any time during the research process. In addition, an attempt was made to increase the credibility of the research with the

"external supervisory evaluation." In this context, an expert who carried out his doctoral thesis research on the use of problematic technology with the qualitative research method was asked to examine the study with a critical eye during the research subject, the preferred model, the preparation of the interview form, the analysis process of the data and the reporting stages, and he helped the researchers in many ways with his evaluations. In addition, in creating the interview forms, expert opinion was obtained from five experts from the field of Psychological Counseling and Guidance on whether the case studies reflect problematic internet use. To determine the suitability of the interview forms in terms of the Turkish language, expert opinion was taken from two experts who have master's degrees in the field of Turkish Education. In addition, it was aimed to ensure the credibility of the research by using "clearly stating the role of the researcher" and "detailed and dense description" techniques.

For the credibility of the research, the "participant control" technique was also used, and the participants were asked whether the findings or statements they obtained reflected themselves accurately. To enable this study to be repeated by different researchers in the future, information about the process has been reported in detail. To ensure reliability in the research, the "concordance between coders" technique, which is frequently used in qualitative research, was used. In this context, some of the data in the study were coded by another coder. Then, consistency between coders was calculated for the texts coded by two different coders ($\text{Agreement}/(\text{Agreement}+\text{Disagreement}) \times 100$) formula. In the study, the inter-coder consistency was found to be .88. Miles and Huberman (1994) stated that for good qualitative reliability, the reliability of the coding should be at least 80% agreement level. Therefore, it can be said that the consistency coefficients between the coders in the study are at a sufficient level.

Results

In this section, the findings obtained as a result of the analyzes made within the framework of the general and sub-objectives of the research are given. In this context, firstly, the psychological counselor candidates' sensitivity to the dimensions of problematic internet use, excessive use, withdrawal, tolerance, negative effects, dysfunctional cognitions, and mood changes were discussed. Afterward, the intervention approaches of the psychological counselor candidates to solve the problem of problematic internet use in the case studies were examined.

Sensitivity to Dimensions of Problematic Internet Use

The sensitivity frequencies of the psychological counselor candidates participating in the study on six dimensions of problematic internet use differ. Table 3 shows the frequencies of the psychological counselor candidates' sensitivity to the dimensions of problematic internet use.

Table 3. *The sensitivity of the participants regarding problematic internet use*

Dimension	Sensitivity	Insensitivity
Overuse	57	3
Dysfunctional Cognitions	56	4
Deprivation	53	7
Adverse Effects	53	7
Tolerance	50	10
Mood Change	49	11

Of the participants, 57 showed sensitivity to overuse, 56 to dysfunctional cognitions, 53 to withdrawal and adverse effects, 50 to tolerance, and 49 to mood changes. The participants, who were sensitive to these six different dimensions of problematic internet use, noticed the problematic internet use situation in the case studies and emphasized that they could do studies to understand the causes of the problem and to realize the solution. In addition, 3 of the counselor candidates participating in the study were insensitive to the dimensions of excessive use, 4 of them had dysfunctional cognitions, 7 of their deprivation and adverse effects, 10 of their tolerance, and 11 of them had mood change. Psychological counselor candidates, who were insensitive to these six different dimensions of problematic internet use, either never noticed the problematic internet use in the case studies, and even if they did, they did not make any effort to understand the causes of the problem and to realize its solution. Below are the statements of the participants who are sensitive to different dimensions of problematic internet use and remain insensitive.

Table 4. *Statements of sensitive and insensitive participants*

Dimension	Sensitivity Status	
	Sensitive	Insensitive
Overuse	The times seem too much to me. These are too long. The reason the child stays on the internet for so long may be the attitude of the family and family relations. It may be due to friendships. I would try to find out why the kid stays on the internet so much. Afterward, I would carry out a process to limit internet usage time in a restrictive manner. (PDR-3)	If I know that the student fulfills his responsibilities, I can suggest that he limit the time and pay attention. But if he can fulfill his responsibilities, I think there is no problem. (PDR-28)
Deprivation	I think that Hazal's internet use is at the level of addiction. I would do a consultation during this process. I would try to find out what attracts him on the internet. I would try to empathize and learn why the internet was so important in his life. In this context, I would make a plan to strengthen friendly relations. I could also do peer counseling in cooperation with his friends during this process. I would carry out a process to strengthen peer relations. (PDR-4)	She is so attached to the phone that she feels bad when she cannot reach it. She conflicts with her friends. At least when she's away from the phone with her friends. Maybe she can spend time with her friends when she moves away from virtuality. But I didn't know what to do exactly. (PDR-34)
Tolerance	Here, too, I would first try to find the causes. Because people can get carried away after	First of all, I think Burak is enthusiastic because he bought a

entering the internet. I'll have a conversation about having the family control over this. I observe that dissatisfaction begins in the child. I can find solutions for that situation. I want the child to describe what he does at home in a day. I try to guide them by finding out what they like other than using the Internet. (PDR-15)

new phone. There is nothing too problematic. Increasing time is normal. I think it is normal for children of that age to want a higher model. I want the family to remain calm during this process. (PDR-10)

Adverse Effects

While there was normal use here at first, problems arose later. I would try to find out if the internet prevented him from studying. I would find out if there are other hindering factors. Then I would talk about internet usage. I would offer support to prepare different programs for studying. Maybe he will turn to this platform to avoid studying. So I would make a plan to make the study process more effective. I would also inform the family of the process. (PDR-27)

I would make a speech about the fact that the university exam is important and that he will not reach his goals if he does not succeed in the exam. I would advise him to give more importance to his exam and watch TV series after the exam. (PDR-11)

Dysfunctional Cognitions

Many individuals who use the Internet in a problematic way have such thoughts. Most likely, Mehmet wants to meet his need for love in real life, so he wants to meet it on the internet. I would conduct individual psychological counseling on how his wrong thoughts could become healthy. I think Mehmet wants to be accepted and feel safe in real life. I can make plans to improve social relations and skills. For example, I can direct you to a course you are interested in. Here he can both realize his interest and communicate with other people. But first, I'll try to understand why you think that way. (PDR-22)

I conduct individual counseling with Mehmet during this process. Because she thinks it's the only place on the internet where she's accepted and loved. I think this is a problem. Because he does not feel safe and happy in places other than the internet. I would run a process of changing these irrational thoughts. However, I do not feel competent in the process. I would have difficulties planning the process for how I could change these thoughts. (PDR-1)

Mood Change

Social media can be useful in some cases to distract people and be happy. However, there are other ways to do this. For example, When faced with problems, spending time with the family, asking them for support, and making plans can also make people happy when faced with problems. Because here, students constantly turning to the internet to make themselves happy can pose a risk of addiction. In this regard, I would raise awareness about alternatives that can be happy in social life. (PDR-44)

Seems like a normal situation to me. Suppose it doesn't become dangerous. Because everyone has spaces where they can relax. In this case, the student can relax on the internet. (PDR-3)

Intervention Approaches to Problematic Internet Use

The solution suggestions of the participants for six different case studies involving problematic internet use were discussed in two main themes: *"effort to understand the causes of the*

problem" and "effort to realize the solution of the problem." Summary information about these main themes and the sub-themes that occur within themselves is shown in Table 5 and Table 6.

Table 5. *The theme of effort to understand the causes of the problem*

Sub-Themes	Opinions
Conversation with the student	*"...I try to find out how long this situation has been going on and what is the reason why he is surfing the internet so much. I'll find out how his family treats him in this situation. I try to find out if he/she has raised awareness on this issue and how it affects their lessons." (PDR-15) *"...First of all, I try to understand the reason why he spent so much time talking to Ahmet..." (PDR-6)
Examining social relationships	* "... I would try to examine her relationships with her friends. I wonder if she has turned to the internet because she has problems with her friends or because she has poor communication. I would try to understand them." (PDR-2) *"...The first thing that came to my mind was probably what kind of position Hazal had among her friends. Why does he spend so much time online instead of with his friends? Does he have problems with his peers? First of all, I would learn how Hazal defines herself and what her peer relations are. I would try to find out what brought him from social to virtual life..." (PDR-14)
Examining family relationships	*"...What is lacking in his social life leads him to the internet, are there problems in his family life, does he feel lonely?" (PDR-18) *"...Looking at it this way, I think it's a problem because he spends a quarter of the day on the internet. I wonder if he spends so much time online because his family doesn't care about him?" (PDR-31)
Making conversations with family	*"...I would talk to his family first. I would learn how the family behaves..." (PDR-9) *"...I would talk to his family later on. I would like them to follow what they are doing on the internet..." (PDR-4)
Determine the internet usage profile	*"A test can be applied for Burak's fondness for smartphones. While it was short at first, this period increased later. Smartphone addiction scale can be applied in this regard..." (PDR-42) *"...I would learn the purposes of spending time on the Internet. I wonder what he is doing on the internet, I aim to learn about it..." (PDR-35)
Examining academic life	* "I see that Ahmet often spends time on the internet. Can he spare time for his homework and focus on his studies? I would try to learn these..." (PDR-25) *"...Maybe this may have happened because he was bored with the study process..." (PDR-1)

In Table 5, it is seen that the main theme of the effort to understand the causes of the problem consists of the sub-themes of interviewing the student, examining social relations, interviewing the family, determining the profile of internet use, and examining their academic life.

Table 6. *The theme of effort to realize the solution to the problem*

Sub-Themes	Opinions
Setting goals for internet use	* "... How can we reduce the 6 hours she spends on a weekday? I would plan to do this by using behavioral techniques. Similarly, the duration at the weekend..." (PDR-7) * "...In my meeting with the student, we could have prepared a plan for Cansu to plan her day and watch TV series and movies in a way that would not harm her study. For example, I did the following I'm going to watch 1 TV series-movie later. Maybe the family can join in watching TV series and movies. This can strengthen unity. I think it is necessary to plan the process without conflicting with the child." (PDR-22)
Collaborating with the family	*"...I also meet with the family and help them inside the house on how they can reduce the time and create alternatives." (PDR-7)

	*" ...Then I tell the family about the common activities they can do at home with their children. In the process, I establish more cooperation with parents and make recommendations to strengthen communication within the family." (PDR-14)
Awareness raising	*"First of all, I would conduct a study to make the student aware of this event. In other words, I would first try to create awareness that you spend 6-7 hours a day on the internet..." (PDR-41) *" ...Ahmet may not see this as a problem. For this reason, I first work to raise awareness, clarify the problem and then plan the next sessions by using appropriate techniques and methods..." (PDR-54)
Strengthening social relationships	*" ...I would plan to reduce the internet usage time on the weekend and spend time with the family..." (PDR-11) *" ...Or there can be activities where children can spend time with their friends and families in their real lives..." (PDR-43)
Creating alternatives in the social life	*" ...My approach to the student is primarily to determine their interests. Instead of limiting its use by directly explaining the harms of the internet, I try to direct it to things that will attract its attention. First of all, I observe and determine their interests..." (PDR-1) *" ...I could make a plan that he could create some alternatives in social life so that he could spend his time more efficiently..." (PDR-27)
Psychological counseling	*" ...For these reasons, it is necessary to include it in prevention studies so that addiction does not occur. By bringing together students in risk groups like Burak and Burak, I can include them in a program to prevent internet addiction." (PDR-58) *" ... Psychological counseling sessions with the individual designed on addiction and self can be prepared with Ahmet." (PDR-51)
Basic life skills	*" ...After understanding these, I would try to gain skills that would strengthen interpersonal relationships. Because I think a healthier process can progress in internet use after interpersonal relations are strengthened and self-esteem increases..." (PDR-14) *" ...Because students who spend a lot of time on the internet can get lonely. In this context, I would make a plan to gain social skills for the student." (PDR-44)
Giving information about PIU	*" ...I would also talk to the student and tell him/her that problems such as internet addiction may arise as a result of excessive use of the internet." (PDR-19) *" ...I give information about internet addiction by meeting with the student..." (PDR-24)
Implementing peer-to-peer applications	*" ...I do peer counseling with students who have similar problems with their peers. If there are students who have solved this problem before, I let them learn how they solved it with peer counseling. Because when I see these usage periods and purposes, I see that it is problematic." (PDR-12) *" ...I could have done peer counseling in cooperation with his friends during this process..." (PDR-4)

In Table 6, the main theme of the effort to solve the problem is setting goals for internet use, cooperating with family, raising awareness, strengthening social relations, creating alternatives in social life, performing psychological counseling, gaining basic life skills, providing information about PIU, and peer-based. It is seen that the sub-themes of performing applications are formed.

Discussion

This study examined the sensitivity and intervention approaches of counselor candidates regarding problematic internet use in children and adolescents. This section discusses the findings obtained from the research in light of the literature. Afterward, various suggestions were made within the framework of the results and limitations of the research.

The psychological counselor candidates who participated in the study showed different sensitivity to the dimensions of problematic internet use in the case studies. While 57 of the participants were sensitive to the "overuse" dimension of problematic internet use, 56 were to the "dysfunctional cognitions" dimension, 53 to the "withdrawal" and "negative effects" dimensions, 50 to the "tolerance" dimension, and 49 to the "tolerance" dimension. Showed sensitivity to the dimension of "mood change". In the study, the participants showed the highest sensitivity to the "overuse" dimension, while they were least sensitive to the "mood change" dimension. This finding can be explained within the framework of the theoretical background of problematic internet use dimensions and the participants' own internet use experiences. Today, using the internet in a problematic way is often associated with time, and excessive time spent on the internet indicates problematic internet use (Feindel, 2019). It can be said that this situation causes the participants to be more sensitive to the overuse dimension compared to the other dimensions. Today, the internet and social media can be seen as a tool that increases the happiness of individuals, entertains, and relaxes (Pénard, Poussing, & Suire, 2013). It can be said that the participants' awareness of this current opinion prevents them from noticing the problematic internet use situation in the case studies. In addition, some participants emphasized that they use the internet as a tool that gives happiness and comfort in their own lives, and therefore, there is no problem in the situation in the example case. These participants could not recognize the problematic internet use components in the case study and evaluated the situation based on their subjective internet experiences.

In the study, many participants showed sensitivity to the dimensions of problematic internet use. It can be said that the projects carried out to draw attention to the problem of problematic internet use today, the training (Turkish Green Crescent Society, 2017) and the courses in the Guidance and Psychological Counseling undergraduate program (Higher Education Council, 2018) contribute to the formation of sensitivity on this issue. Therefore, these experiences can enable participants to show sensitivity towards problematic internet use. It can be seen as an important result in that the participants show general sensitivity to the dimensions of problematic internet use, recognize students who have problematic internet use problems in their professional lives, and enable them to plan psychological counseling and guidance services for these students (Baltacı, 2019). However, it is thought that the participants' being sensitive to this problem can motivate them to research the subject when they feel inadequate to prevent the problem (Keskin & İlkici, 2013; Tanrıku, Kınay & Arıcak, 2013).

Individual interviews about the problems experienced by children and adolescents can provide the opportunity to express the problem from the client's perspective. In the interview with the student, important information that will contribute to the help process (discovery of the emotion-thought-behavior trio accompanying the problem, the place, importance, and frequency of the situation in the student's life) is obtained (Cormier & Hackney, 2016; Gladding, 2015). A significant

part of the participants stated that they would conduct individual interviews with the student to understand the reasons for problematic internet use. During individual interviews, it is essential to evaluate the social interactions of children and adolescents. Because the relationships in the social lives of children and adolescents have an essential role in explaining problematic internet use (Milani, Osualdella, & Di Blasio, 2009) and in studies to deal with this problem (Yang & Kim, 2018). Children and adolescents, who move away from their interactions in real life and turn to virtual life, lose their sense of control over the internet over time, which may lead to problematic internet use (Baltaci et al., 2021). Some of the participants in the research emphasized that they would examine the students' social relations in the process, which would support these findings in the literature, and whether the links there would cause the problem of problematic internet use. In addition, the participants stated that difficulties in social relations might cause problematic internet use, and they could do studies to strengthen students' social relations at the stage of solving the problem.

In the study, it was seen that the participants emphasized the "family" factor in the process of coping with problematic internet use. In this context, they stated that they would examine the family relations of the students, conduct interviews with the family, and work in cooperation with the family to solve the problematic internet use problem experienced by children and adolescents. It is of great importance that mental health professionals cooperate with families to effectively solve the problems experienced by children and adolescents (Uusitalo-Malmivaara, 2012). The family's involvement in the process may be necessary to understand the situation of the problem in the home environment and to explore the relationship between the family and the child (Erden & Hatun, 2015). Children and adolescents who are unsatisfied with their family relationships and have problems in these relationships can spend more time on the Internet, leading to problematic internet use (Snyder, Li, O'Brien, & Howard, 2015). Therefore, it can be considered an actual result that the psychological counselor candidates in the study express to include the family in the process to understand the causes of problematic internet use and to realize the solution. Because in the face of the problems experienced by children and adolescents, studies to be conducted only with students may be missing (Canoğulları Ayazseven, 2019). In this process, the planned work of the family, student, and mental health worker can solve problems more effectively (Bağatarhan, 2020; Lo, Yu, Cho, & Chan, 2021).

While addressing the problem of problematic internet use, the variables, including individuals' internet usage times, purposes, and activities, can provide important information to mental health professionals when planning intervention approaches (Asıcı, 2019). In this context, it is necessary to make plans to determine the internet usage profile of children and adolescents and to make the time, activities, and purposes that involve risky use healthy. Because researches show that the internet is mainly used for entertainment (Vadher et al., 2019), socialization (Derin & Bilge, 2016), sexual pleasure (Kormas, Critselis, Janikian, Kafetzis, & Tsitsika, 2011), and playing games (ElSalhy et al. 2019; Tsumura, Kanda, Sugaya, Tsuboi, & Takahashi, 2018) show that purposeful use poses a risk

in terms of problematic internet use. Therefore, determining the internet usage profiles of children and adolescents by mental health professionals will enable them to understand the dynamics of problematic internet use. In this study, the participants stated that they would give importance to examining the internet usage profiles of the students in the face of the problem of problematic internet use that they may encounter in their professional lives. In addition, some participants stated that they could make evaluations using measurement tools whose validity and reliability studies were conducted in the process. After determining the internet usage profiles of children and adolescents, the basis for healthy internet use can be prepared with the plans to be made. In the study, the participants stated that to understand the causes of the problem, they determined the internet usage profiles of the students, and within the framework of the results obtained, they could make studies to establish goals on the internet usage time and activities to make the internet use of the students healthy. In this context, it may be necessary to use techniques such as shifting internet use to opposite hours, using external stoppers, and setting realistic time targets for internet use in cooperation with students and families to cope with the problem of problematic internet use (Asıcı, 2019).

In the study, the participants stated that they could examine the students' academic lives to understand the reasons for the problematic internet use problem in the case studies. Students' perceptions and expectations about school, academic success, and motivation are essential factors in explaining problematic internet use (Berber Çelik, 2016). A student with low commitment to school or academic problems may turn to the internet as an escape mechanism (Çevik, Ata, & Çevik, 2021; Tomaszek & Muchacka-Cymerman, 2020). Examining the academic lives of children and adolescents with problematic internet use and examining whether there are any problems in their life is essential to understand the situation's dynamics (Kee, Byun, Jung, & Choi, 2016; Peng et al., 2019). In this context, it can be considered an essential result that the participants are aware of the relationship between problematic internet use and academic life and that they can carry out studies to examine the student's academic life in the case studies.

The participants stated that they could do studies to raise awareness of students' problematic internet use situations to cope with the problem of problematic internet use in their professional lives. Awareness of children and adolescents about problematic internet use will enable the change process to be carried out effectively (Lan et al., 2018). With the awareness to be gained in the process, studies to determine the students' interests and to create an alternative to technological tools in social life have an important place. Because children and adolescents who use the internet in a problematic and uncontrolled way often neglect social activities (Savcı & Aysan, 2016). Therefore, it can be considered an important step that the participants in the research want to expand the activity network of children and adolescents in social life to cope with the problem of problematic internet use. In addition, individual or group counseling processes have an essential place in preventing and solving problematic internet use (Canoğulları Ayazseven, 2019; Young, 2011). Together with individual

psychological counseling processes prepared with different theoretical approaches, the dynamics of the problem of problematic internet use can be understood and systematic studies can be carried out to solve the problem (Huang, Li, & Tao, 2010). In addition, with psycho-educational programs based on group counseling, individuals with problematic internet use can be provided with various knowledge and skills to cope with problematic internet use healthily (Andrisano Ruggieri et al., 2016; Neverkovich et al., 2018). In terms of the effectiveness of these programs and the possibility of providing services to more than one person simultaneously, they can be useful, especially in crowded groups, such as school environments. In this context, it can be said that the psychological counselor candidates who participated in the research stated that they could conduct individual or group counseling on the solution of the problematic internet use problem in the case studies, which is compatible with the intervention approaches to problematic internet use in the literature.

In the study, the participants stated that they could do studies to provide students with problematic internet use problems such as time management, coping with stress, saying no, and problem-solving skills. In different studies in the literature, it has been observed that children and adolescents with weak basic life skills are in a risky position in terms of problematic internet use (Brand, Laier, & Young, 2014). Therefore, it can be said that it is essential to include studies aimed at gaining basic life skills within the scope of psychological counseling and guidance services to be carried out with children and adolescents who have problems with problematic internet use. Some of the psychological counselor candidates who participated in the research stated that they would be able to conduct knowledge-based studies with students who have problems with problematic internet use. In this context, the participants emphasized to the students the problematic use of the internet, what kind of effects occur as a result of this use, and what should be done to combat this problem. Although information studies alone are not effective in solving the problems experienced by children and adolescents, it can be said that they offer essential gains when presented together with other studies (Turkish Green Crescent Society, 2017).

Finally, the participants stated that they could use peer-based interventions to cope with the problem of problematic internet use. The fact that peers have an essential place for school-age children and adolescents has made peer-based intervention approaches widespread in solving problems in recent years (Taylı, 2010). In this context, it can be said that a student who uses the internet problematically and copes with this problem effectively interacts with the student who has issues in this process and conducts the peer counseling process can be effective in solving this problem. In this study, although very limited, some of the psychological counselor candidates who participated in the research emphasized that they could apply peer-based practices to cope with the problem of problematic internet use in the case studies. It can be considered an essential result that psychological counselor candidates are aware of this practice and are willing to use such an approach in their professional life.

Conclusion

In this study, the sensitivity and intervention approaches of psychological counselor candidates regarding problematic internet use were examined by qualitative research methods. The study observed that the participants were generally sensitive to the dimensions of problematic internet use. It can be said that the differences in the frequency of sensitivity of the participants regarding the dimensions of problematic internet use are affected by the participants' own internet experiences and perceptions about the internet. Therefore, it can be said that it is essential to present training within the scope of the theoretical framework of problematic internet use within the scope of psychological counselor education. It has been observed that the intervention approaches of the participants, who are sensitive to the dimensions of problematic internet use, to solve the problem of problematic internet use in the case studies are primarily compatible with the literature. This situation shows that the psychological counselor candidates who will provide preventive and intervention-based psychological counseling and guidance services for the problematic internet use that children and adolescents may experience at schools in their professional lives have the knowledge and skills related to the process in general. However, some of these participants, who were sensitive to problematic internet use, emphasized that they needed to improve themselves, even though they expressed intervention approaches compatible with the literature in the interviews. This shows that the participants' in-depth and practical knowledge and skills in intervention approaches for problematic internet use are open to development. In this study, the sensitivities of mental health worker candidates who will work as psychological counselors regarding problematic internet use were examined by introducing a new concept to the literature. It is thought that using this concept in this research for the first time will enable further research on this subject. In addition, the results obtained in the study will contribute to psychological counselor educators, field workers, and researchers working on problematic internet use.

Limitations and Recommendations

The results of this research are limited to the opinions of 60 counselor candidates who voluntarily agreed to participate in the research and the qualifications measured by the interview form. The use of only the interview method as a data collection tool in the study can be shown as another limitation. Sensitivity to problematic internet use and intervention approaches for solutions; may differ according to the internet usage experiences of the psychological counselor candidates, their experiences with problematic internet use, and their educational experiences. This research can only shed light on the sensitivity of the problematic internet use and intervention approaches within the scope of the characteristics of the participants. Another limitation of the study is obtaining future information from the participants. Psychological counselor candidates will evaluate and reflect on the future with their current perceptions. For this reason, it can be thought that the expressions and

perceptions in question may differ in the future. Various suggestions can be made to researchers and psychological counselor educators within the framework of the results and limitations of the study.

In the study, the participants' sensitivity regarding problematic internet use was determined by descriptive analysis through case studies related to problematic internet use. It is thought that the development of measurement tools whose validity and reliability studies have been carried out to measure sensitivity towards problematic internet use will enable researchers to study the concept of sensitivity to problematic internet use both in terms of level and about different variables. Because like the strengths of qualitative research, quantitative research also has strengths within itself. Therefore, it is thought that quantitative analysis on this subject can contribute to the literature on this concept. The study observed that the participants showed sensitivity to the dimensions of problematic internet use at different frequencies. In this context, it is thought that planning and conducting training in which other components of problematic internet use are included can increase the knowledge and skills of counselor candidates, as well as increase their sensitivity. Although the intervention approaches of psychological counselor candidates regarding problematic internet use in children and adolescents are compatible with the literature, it can be said that the content on this subject is weak. In this context, it can be said that there is a need to carry out studies that will increase the knowledge and skills of psychological counselors on effective intervention approaches for problematic internet use during their undergraduate education. This research can only shed light on the sensitivity of the problematic internet use and intervention approaches within the scope of the characteristics of the participants. Therefore, in future studies, considering different variables, sensitivity to problematic internet use and solution proposals can be examined. Finally, this research was carried out only with psychological counselor candidates. Exploring the sensitivity of different mental health professionals, parents, teachers, or university students in sensitivity studies will contribute to the literature on this subject.

Kaynakça

- Abou El Wafa, H. E., Ashry, M. H., Mekky, J. F. & Elweshahi, H. M. (2021). Internet abuse in children and adolescents during COVID-19 pandemic in Egypt. *Egyptian Journal of Psychiatry*, 42(1), 36–42. https://new.ejpsy.eg.net/temp/EgyptJPsychiatr42136-2410714_064147.pdf
- Akın, A. & Iskender, M. (2011). Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 138–148. <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423904412.pdf>
- Andrisano Ruggieri, R., Santoro, E., De Caro, F., Palmieri, L., Capunzo, M., Nuleo, C., ..., & Boccia, G. (2016). Internet addiction: A prevention action-research intervention. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 13(3), 1–5. <https://doi.org/10.2427/11817>
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ. & Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik: Kuramsal bir inceleme. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37–75.

<https://doi.org/10.23891/efdyyu.2018.61>

- Asıcı, E. (2018). Çocuk ve ergenlerde problemlili internet kullanımını önleme ve müdahale. F.S. Çakar (Yay.Haz.), *Önleyici psikolojik danışma kuram ve uygulamaları içinde* (pp. 183–216). Ankara: Pegem.
- Asıcı, E. (2019). İnternet bağımlılığı. A. Eryılmaz & M. E. Deniz (Yay.Haz.), *Tüm yönleriyle bağımlılık içinde*. Ankara: Pegem.
- Avşaroğlu, S., & Akbulut, Ö.F. (2020). Sağlıklı aile yapısı açısından bir risk faktörü: İnternet bağımlılığı. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(65), 2879-2902. <http://dx.doi.org/10.26449/sss.2456>
- Bağatarhan, T. (2020). *Lise öğrencilerinde internet bağımlılığını önlemeye yönelik bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı psiko-eğitim programının geliştirilmesi ve etkililiğinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Baltacı, Ö. (2019). Bağımlı ve bağımlılık riski olan çocuk ve eğitimleri. S. Avşaroğlu & K. Öğülmüş (Yay.Haz.) *Zor çocukların eğitiminde psikoöğitsel yaklaşımlar ve birlikte yaşam içinde* (pp. 65–78). Ankara: Vize.
- Baltacı, Ö., Akbulut, Ö. F., & Yılmaz, E. (2021). Problemlili internet kullanımında güncel bir risk faktörü: COVID-19 pandemisi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 97–121. <https://doi.org/10.47793/hp.872503>
- Baltacı, Ö., Akbulut, Ö.F., & Zafer, R. (2020). COVID-19 pandemisinde problemlili internet kullanımı: Bir nitel araştırma. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 126-140. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1910852> adresinden erişildi.
- Bayezid, G. (2000). Bastırma duyarlılık ölçeğini Türk kültürüne uyarlama çalışması. *Düşünen Adam*, 13(2), 99–106. <https://dusunenadamdergisi.org/storage/upload/pdfs/1588686115-tr.pdf> adresinden erişildi.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
- Berber Çelik, Ç. (2016). İnternet bağımlılığı eğilimini azaltmada eğitsel bir müdahale. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3, 365–386. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0021>
- Boyacı, M. (2019). Türkiye’de internet bağımlılığı araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6, 777–795. <https://doi.org/10.15805/addicta.2019.6.3.0030>
- Brand, M., Laier, C., & Young, K. S. (2014). Internet addiction: coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in Psychology*, 5, 1256. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01256>
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel*

- araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem.
- Canoğulları Ayazseven, Ö. (2019). *Ergenlerde problemlili internet kullanımını önlemeye yönelik bilişsel-davranışçı temelli psiko-eğitim çalışmasının etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Çukurova üniversitesi, Adana.
- Çelik, H., Başer Baykal, N. & Kılıç Memur, H. N. (2020). Nitel veri analizi ve temel ilkeleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 8(1), 379–406. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.16m>
- Çevik, Ö., Ata, R. & Çevik, M. (2021). Bullying and victimization among Turkish adolescents: the predicti& role of problematic internet use, school burnout and parental monitoring. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3203–3230. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10410-1>
- Cheng, C. & Li, A. Y. L. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 755–760. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317>
- Chi, X., Hong, X. & Chen, X. (2020). Profiles and sociodemographic correlates of internet addiction in early adolescents in Southern China. *Addictive Behaviors*, 106, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106385>
- Cormier, L. S. & Hackney, H. (2016). *Counseling strategies and interventions for professional helpers*. Pearson.
- Dede, Y. (2017). Nitel yöntemler. S. B. Demir (Yay.Haz.), *Araştırma deseni: nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları içinde*. Ankara: Eğiten.
- Derin, S. & Bilge, F. (2016). Ergenlerde internet bağımlılığı ve öznel iyi oluş düzeyi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 6(46), 35–51. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/631409> adresinden erişildi.
- Do, K.-Y. & Lee, K.-S. (2018). Relationship between Problematic internet use, sleep problems, and oral health in korean adolescents: A national survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1870. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091870>
- Duan, L., Shao, X., Wang, Y., Huang, Y., Miao, J., Yang, X. & Zhu, G. (2020). An investigation of mental health status of children and adolescents in China during the outbreak of COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, 275, 112–118. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.029>
- Durmus, G., Ortabag, T. & Ozdemir, S. (2021). Determining the relationship between obesity and problematic internet use among adolescents. *Iranian Journal of Public Health*, 50(9), 1796–1804. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i9.7052>
- ElSalhy, M., Miyazaki, T., Noda, Y., Nakajima, S., Nakayama, H., Mihara, S., ..., & Mimura, M. (2019). Relationships between Internet addiction and clinicodemographic and behavioral factors. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 739. <https://doi.org/10.2147/NDT.S193357>

- Erden, S. & Hatun, O. (2015). İnternet bağımlılığı ile başa çıkmada bilişsel davranışçı yaklaşımın kullanılması: Bir olgu sunumu. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 2(1), 53–83. <https://doi.org/10.15805/addicta.2015.2.1.015>
- Feindel, H. (2019). *İnternet bağımlılığı: Bağımlılar ve aileleri için el kitabı* (A. Dirim çev.). İstanbul: İletişim.
- Fernandes, B., Maia, B. R. & Pontes, H. M. (2019). Internet addiction or problematic internet use? Which term should be used? *Psicologia Usp*, 30, e190020. <https://doi.org/10.1590/0103-6564e190020>
- Gladding, S. T. (2015). *Psikolojik danışma: Kapsamlı bir meslek* (N. Voltan Acar çev.). Ankara: Nobel.
- Huang, X. Q., Li, M. C. & Tao, R. (2010). Treatment of internet addiction. *Current Psychiatry Reports*, 12(5), 462–470. <https://doi.org/10.1007/s11920-010-0147-1>
- Kee, I. K., Byun, J. S., Jung, J. K. & Choi, J. K. (2016). The presence of altered craniocervical posture and mobility in smartphone-addicted teenagers with temporomandibular disorders. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(2), 339–346. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.339>
- Keskin, Y., & Öğretici, B. (2013). Sosyal bilgiler dersinde "duyarlılık" değerinin etkinlikler yoluyla kazandırılması: Nitel bir araştırma. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 143–181. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/302425> adresinden erişildi.
- Kormas, G., Critselis, E., Janikian, M., Kafetzis, D. & Tsitsika, A. (2011). Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-595>
- Lan, Y., Ding, J. E., Li, W., Li, J., Zhang, Y., Liu, M. & Fu, H. (2018). A pilot study of a group mindfulness-based cognitive-behavioral intervention for smartphone addiction among university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1171–1176. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.103>
- Li, X., Luo, X., Zheng, R., Jin, X., Mei, L., Xie, X., Gu, H., Hou, F., Liu, L., Luo, X., Meng, H., Zhang, J. & Song, R. (2019). The role of depressive symptoms, anxiety symptoms, and school functioning in the association between peer victimization and internet addiction: A moderated mediation model. *Journal of Affective Disorders*, 256, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.080>
- Livingstone, S. & Smith, P. K. (2014). Annual research review: Harms experienced by child users of online and mobile technologies: The nature, prevalence and management of sexual and aggressive risks in the digital age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(6), 635–654. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12197>
- Lo, C. K. M., Yu, L., Cho, Y. W. & Chan, K. L. (2021). A qualitative study of practitioners' views on family involvement in treatment process of adolescent internet addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 86. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010086>
- Mamun, M. A., Hossain, M. S., Siddique, A. B., Sikder, M. T., Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2019).

- Problematic internet use in Bangladeshi students: The role of socio-demographic factors, depression, anxiety, and stress. *Asian Journal of Psychiatry*, 44, 48–54. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.07.005>
- Milani, L., Osualdella, D. & Di Blasio, P. (2009). Quality of interpersonal relationships and problematic Internet use in adolescence. *CyberPsychology & Behavior*, 12(6), 681–684. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0071>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2020). 2020-2021 rehberlik ve psikolojik danışma programı. <https://orgm.meb.gov.tr/www/2020-2021-rehberlik-&-psikolojik-danisma-programi/icerik/1413>
- Moretta, T. & Buodo, G. (2020). Problematic internet use and loneliness: how complex is the relationship? a short literature review. *Current Addiction Reports*, 7(2), 125–136. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00305-z>
- National Center for Education Statistics. (2019). *Student Access to Digital Learning Resources Outside of the Classroom (NCES 2017-098)*. <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=46#:~:text=O&rall>
- Neverkovich, S. D., Bubnova, I. S., Kosarenko, N. N., Sakhieva, R. G., Sizova, Z. M., Zakharova, V. L. & Sergeeva, M. G. (2018). Students' internet addiction: study and prevention. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1483–1495. <https://doi.org/10.29333/ejmste/83723>
- Nielsen, P., Favez, N. & Rigter, H. (2020). Parental and family factors associated with problematic gaming and problematic internet use in adolescents: A systematic literature review. *Current Addiction Reports*, 7(3), 365–386. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00320-0>
- Ögel, K. (2017). *İnternet bağımlılığı: İnternetin psikolojisini anlamak ve bağımlılıkla başa çıkmak*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Özdemir, M. (2010). Nitel &ri analizi: Sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsali üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üni&rsitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323–343. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/113287> adresinden erişildi.
- Park, S., Hong, K.-E. M., Park, E. J., Ha, K. S. & Yoo, H. J. (2013). The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(2), 153–159. <https://doi.org/10.1177/0004867412463613>
- Pénard, T., Poussing, N. & Suire, R. (2013). Does the Internet make people happier? *The Journal of Socio-Economics*, 46, 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2013.08.004>
- Peng, W., Li, D., Li, D., Jia, J., Wang, Y. & Sun, W. (2019). School disconnectedness and Adolescent

- Internet Addiction: Mediation by self-esteem and moderation by emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, 98, 111–121. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.011>
- Przepiorka, A., Blachnio, A. & Cudo, A. (2019). The role of depression, personality, and future time perspective in internet addiction in adolescents and emerging adults. *Psychiatry Research*, 272, 340–348. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.086>
- Reiner, I., Tibubos, A. N., Hardt, J., Müller, K., Wölfling, K. & Beutel, M. E. (2017). Peer attachment, specific patterns of internet use and problematic internet use in male and female adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(10), 1257–1268. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0984-0>
- Rideout, V., Saphir, M., Tsang, V., & Bozdech, B. (2011). *Zero to eight children's media use in America*. <https://www.commonsensemedia.org/file/zerotoeightfinal2011pdf-0/download> adresinden alındı.
- Savcı, M., & Aysan, F. (2016). Bağlanma stilleri, akran ilişkileri ve duyguların internet bağımlılığını yordamadaki katkıları. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(3), 401–432. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0028>
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Snyder, S. M., Li, W., O'Brien, J. E. & Howard, M. O. (2015). The Effect of U.S. University Students' Problematic Internet Use on Family Relationships: A Mixed-Methods Investigation. *Plos One*, 10(12), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144005>
- Statista. (2021). *Coronavirus: impact on online usage in the U.S. - Statistics & Facts*. <https://www.statista.com/topics/6241/coronavirus-impact-on-online-usage-in-the-us/>
- Tanrikulu, T., Kınay, H., & Arıca, O. T. (2013). Siber zorbalığa ilişkin duyarlılık ölçeği: Geçerlik & güvenirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 38–47. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/200357> adresinden alındı.
- Taylı, A. (2010). Okullarda akran temelli programların uygulanma süreci. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(186), 8–26. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/442754> adresinden alındı.
- Tomaszek, K. & Muchacka-Cymerman, A. (2020). Examining the relationship between student school burnout and problematic internet use. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(2), 16–31. <https://doi.org/10.12738/jestp.2020.2.002>
- Tsumura, H., Kanda, H., Sugaya, N., Tsuboi, S. & Takahashi, K. (2018). Prevalence and risk factors of Internet addiction among employed adults in Japan. *Journal of Epidemiology*, 28(4), 202–206. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20160185>
- TUİK. (2021). *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim->

Arastirmasi-2021-41132

- Türkiye Yeşilay Cemiyeti. (2017). *Teknoloji yerinde yeterince*.
https://tbm.org.tr/media/kitaplar/TBM_yetiskin_teknoloji_icerik_web.pdf
- Uusitalo-Malmivaara, L. (2012). Global and school-related happiness in finnish school children. *Journal of Happiness Studies*, 13, 601–619. <https://doi.org/10.1007/s10902-011-9282-6>
- Vadher, S. B., Panchal, B. N., Vala, A. U., Ratnani, I. J., Vasava, K. J., Desai, R. S. & Shah, A. H. (2019). Predictors of problematic Internet use in school going adolescents of Bhavnagar, India. *International Journal of Social Psychiatry*, 65(2), 151–157. <https://doi.org/10.1177/0020764019827985>
- We Are Social. (2020). *Digital 2020*. <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media#:~:text=More>
- Xu, D.-D., Lok, K.-I., Liu, H.-Z., Cao, X.-L., An, F.-R., Hall, B. J., Ungvari, G. S., Lei, S.-M. & Xiang, Y.-T. (2020). Internet addiction among adolescents in Macau and mainland China: prevalence, demographics and quality of life. *Scientific Reports*, 10(1), 16222. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73023-1>
- Yang, S. Y. & Kim, H. S. (2018). Effects of a prevention program for internet addiction among middle school students in South Korea. *Public Health Nursing*, 3(5), 246–255. <https://doi.org/10.1111/phn.12394>
- Yin, R. K. (2017). *Applications of case study research*. New York: Sage.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Young, K. S. (2011). CBT-IA: The first treatment model for internet addiction. *Journal of Cogniti& Psychotherapy*, 25(4), 304–312. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.25.4.304>
- Young, K. S., & De Abreu, C. (2011). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation*. John Wiley & Sons, Inc.
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). *Rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Rehberlik_&Psikolojik_Danismanlik_Lisans_Programi.pdf



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

An Evaluation of Inter-School Collaboration Practices in Turkey

Emre Sönmez

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119219

Received: 20.05.2022

Revised: 12.10.2022

Accepted: 30.12.2022

Keywords:

Inter-School Collaboration,
Social Network,
Turkish National Education
System

Abstract

Inter-organizational networks are becoming crucial for each kind of system. Networks comprise links among organizations that can be defined based on their purpose or type of interaction, such as partnerships, strategic alliances, coalitions, and cooperative/collaborative arrangements. Networks can be viewed as a means of comprehending organizational structures in general. In this study, it is aimed to examine the cooperation practices inter-schools in the Turkish National Education System and to offer suggestions for improving networks and cooperation inter-schools. In order to increase inter-school collaboration in Turkey, various suggestions can be offered based on the realities of the country. The fact that the national education system in Turkey has a centralized, bureaucratic and strict hierarchical character makes collaboration practices inter-schools difficult. However, there are various initiatives that encourage and support this cooperation. The main legal document that encourages cooperation inter-schools in Turkey is the Directive on Education Boards and Divisions of the Ministry of National Education. In addition, there are important projects such as European Schoolnet and Teacher Network that contribute to the cooperation inter-schools in Turkey. In this respect, educational regions that are currently legally defined in our country can be transformed into a more functional and effective ones, and social networks can be established inter-schools.

Türkiye'de Okullar Arası İşbirliği Uygulamalarına İlişkin Bir Değerlendirme

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1119219

Yükleme: 20.05.2022

Düzeltilme: 12.10.2022

Kabul: 30.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Okullar Arası İşbirliği,
Sosyal Ağ,
Türk Millî Eğitim Sistemi

Öz

Örgütler arası ağlar, her tür sistem için oldukça önemli bir hale gelmektedir. Ağlar; ortaklıklar, stratejik ittifaklar, koalisyonlar ve işbirliği/işbirliği düzenlemeleri gibi amaçlarına veya etkileşim türüne göre tanımlanabilen örgütler arasındaki bağlantıları içerir. Genel olarak ağlar, örgüt yapılarını anlamının bir aracı olarak görülebilir. Bu çalışmada, Türk Millî Eğitim Sisteminde okullar arası iş birliği uygulamalarını incelemek ve okullar arasındaki ağları ve iş birliklerini geliştirmek için öneriler sunmak amaçlanmaktadır. Türkiye'de millî eğitim sisteminin merkezîyetçi, bürokratik ve katı bir hiyerarşik özelliğe sahip olması okullar arasındaki iş birliği uygulamalarını zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte bu iş birliğini teşvik eden ve destekleyen çeşitli girişimler de vardır. Türkiye'de okullar arası iş birliğini teşvik eden temel yasal belge, Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurulları ve Zümreleri Yönergesi'dir. Bunun yanı sıra Türkiye'deki okullar arası işbirliğine katkı sağlayan European Schoolnet, Öğretmen Ağı gibi önemli projeler bulunmaktadır. Türkiye'de okullar arasında iş birliğini artırmak için ülkenin gerçeklerinden yola çıkarak çeşitli öneriler sunulabilir. Bu açıdan ülkemizde mevcutta yasal olarak tanımlanan eğitim bölgelerinin daha işlevsel ve etkili bir hale dönüştürülebilir ve okullar arasında sosyal ağlar kurulması sağlanabilir.

Giriş

İnsanlar gibi örgütler de ortak sorunları çözmek ve fayda sağlamak için birbirleriyle çeşitli işbirlikçi ortaklıklar kurar. Örgütler arası işbirliği, farklı türdeki aktörler arasında sistem düzeyinde bir ilişki modeli olarak tanımlanabilir. Örgütler arası ilişkileri açıklayan bazı teoriler vardır. Rossignoli ve Ricciardi (2015), örgütler arası ilişkilere ilişkin kaynak bağımlılığı, örgütsel ekoloji, sosyal ağ gibi çeşitli teorilere vurgu yapmıştır. Bu teorileri eğitimsel liderlik ve yönetim bilimi bakış açısıyla incelediğimizde, sosyal ağ teorisi, vekil teorisi, sosyal yerleşiklik ve örgütsel ekoloji teorileri okul düzeyinde işbirliği ile yakından ilişkilidir. Genel olarak ağlar, örgütsel sistemleri anlamının bir yolu olarak görülebilir (Borgatti, Everett ve Johnson, 2018). Ağlar, örgütler arasındaki işbirliğinde anahtar bir kavramdır. Bu anlamda ağlar; ortaklıklar, stratejik ittifaklar, koalisyonlar ve işbirlikçi/işbirlikçi düzenlemeler gibi amaçlarına veya ilişki türlerine göre sınıflandırılabilen örgütler arasındaki bağlantılardan oluşur (Gulati ve Gargiulo, 1999). Örgütler arası araştırma, özellikle farklı kurumlar arasındaki bağlara odaklanır (Cropper, Ebers, Huxham ve Ring, 2008).

Sosyal ağlar kavramıyla, bir ağa dâhil olan aktörlerin veya grupların ihtiyaçlarını karşılayan mevcut ve potansiyel kaynaklardan bahsetmek mümkündür (Nahapiet ve Ghoshal, 1998). Söz konusu tanımlama açısından bireylerin veya örgütlerin mevcut bilgi ve becerilerini içeren bilişsel, karşılıklı etkileşime dayalı ilişkisel ve ağın bütünündeki ilişkilerin niteliğinin sonucu olarak aktörlerin erişimini etkileyen kaynaklar sosyal sermaye kapsamında ele alınmaktadır. Buna ek olarak sosyal ağların mevcut ve potansiyel ihtiyaç ve kaynaklara yönelik olması nedeniyle dinamik bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Sosyal ağ teorisi eğitim örgütlerinin anlaşılması ve analiz edilmesi bakımından önemli potansiyeller taşımaktadır. Sosyal ağ analiziyle gerçekleştirilen bir araştırmada çalışmaya katılanların bireysel özelliklerinden çok içerisinde yer aldıkları sosyal yapıdaki konumları ve diğer aktörlerle ilişki ve etkileşimlerinin daha önemli olduğu tespit edilmiştir (Borgatti ve Ofem, 2010). Bu durum sosyal ilişki ve etkileşimlerin belirleyici olduğu okullarda söz konusu süreçlerin ayrıntılı bir biçimde incelenerek farklı aktörler arasındaki bilgi akışının incelenmesine olanak sağlamaktadır (Daly, 2010). Ayrıca eğitim bilimleri alanında yoğun bir şekilde araştırılan ve okulun psikolojik boyutu altında tanımlanan birçok kavramın anlaşılması açısından bireylerin karşılıklı algılarının önemli sayılabileceği söylenebilir.

Okullar arasında iş birliği kurma, eğitim liderliği ve yönetimi alanında oldukça kritik bir konudur. Bu açıdan, eğitim liderliği ve yönetimi akademisyenleri eğitim kurumları arasındaki işbirliğini keşfetmeye yönelmiştir. Böylece araştırmacılar bu önemli konu üzerinde yıllardır yoğun bir şekilde çalışmaktadır. Ancak örgütler arası işbirliği ağlarının nasıl ve neden önemli olduğu konusunda bilimsel araştırmalar sınırlıdır (Liou ve Daly, 2020). Sadece okul içinde değil, okullar arasında da işbirliğini gerektiren politikalar ve girişimler giderek daha yaygın hale gelmektedir (Daly

ve Finnigan, 2012; Sinnema, Hannah, Finnerty ve Daly, 2022). Eğitim liderliği ve yönetimi akademisyenleri bugün okul içinde ve okullar arasında birleşik bir işbirliği teorisi oluşturma konusunda zorlanmaktadır. Böyle bir teori, bölge ağlarının etkili bir gelişmeyi ve değişimi tetiklediği her iki durumu da açıklayabilecektir. Ayrıca okul düzeyi ve ilçe düzeyindeki ağ yapıları arasındaki ilişki, okul sistemlerinin merkezi ve bürokratik olmasının yerine organik bir yapı içinde oluşturulmasına fırsat verecektir (Kilduff ve Tsai, 2003). Bu çalışmada Türk Millî Eğitim Sisteminde okullar arasındaki ağlar ve iş birliği konusu ele alınmaktadır. Bu çalışmanın Türkiye'deki okullar arasındaki mevcut ilişki ağlarının ve iş birliği durumunun incelenmesine, iş birliği mekanizmalarının desteklenmesine ve okullar arasında ağlar oluşturulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türk Millî Eğitim Sisteminin Örgüt Yapısı

Türkiye'nin teşkilatlanma ve yönetim tarihi incelendiğinde, Türk devletlerinin tarihsel süreç içerisinde merkezi bir yönetim tarzı benimsediği görülmektedir. Türkiye gibi üniter devlet yapısına sahip ülkelerde eğitim sistemleri merkezi olarak organize edilmekte ve yönetilmektedir. Bu bakımdan Türk millî eğitim sistemindeki merkezi yapının tarihsel kökleri Türk devlet yapısına dayanmaktadır (Ortaylı, 2008).

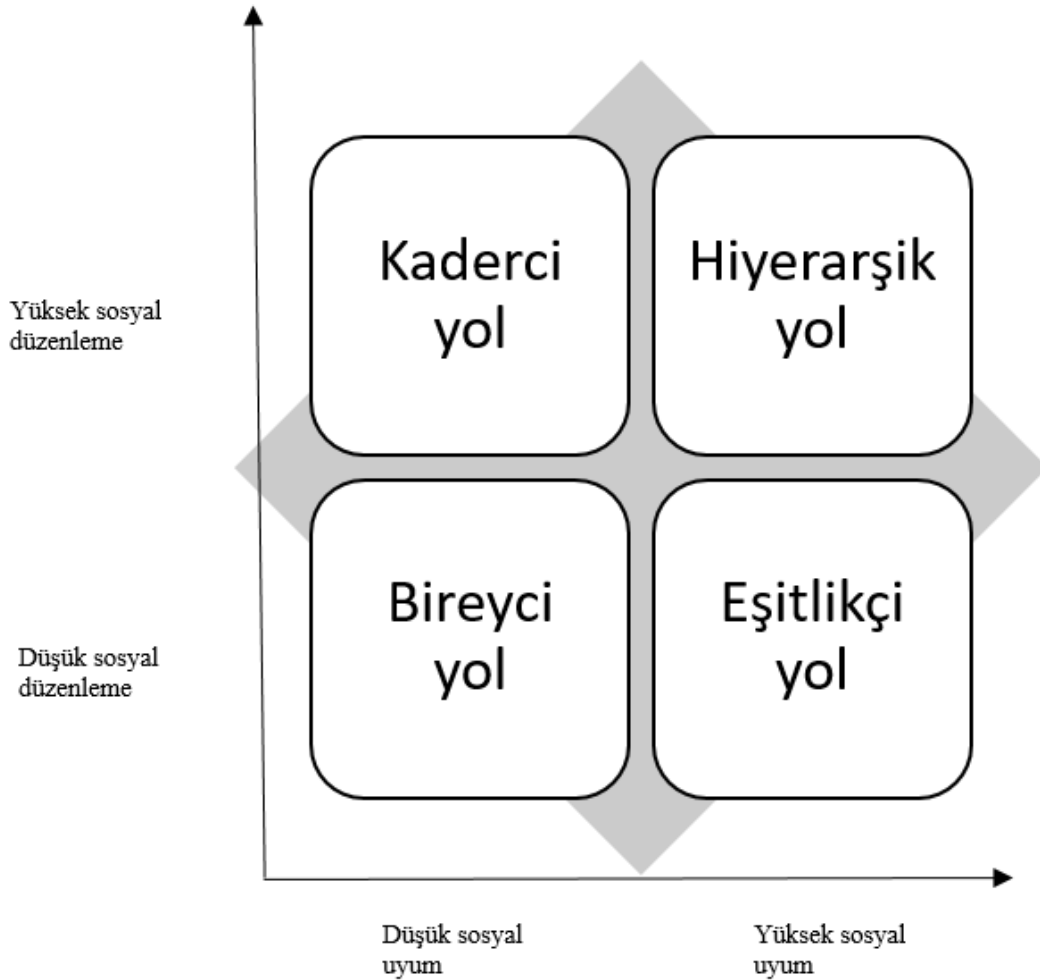
Türkiye'de eğitim sisteminin temel yapısını bürokrasi oluşturmaktadır. Ülkedeki tüm yetkili makamları merkezileştiren bir eğitim bürokrasisinden bahsetmek mümkündür (Dağlı, 2007). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Türkiye Cumhuriyeti'nde merkezi olarak yönetilen tüm eğitim faaliyetlerinin Anayasa'da kabul edilen merkezi yönetim ilkesi ile yürütülmesinden sorumludur. MEB, faaliyetleri ve karar alma süreçleri açısından oldukça merkezi bir görünüme sahiptir. Okul yönetimleri, hem personel hem de bütçe açısından merkez teşkilatına oldukça bağımlıdır.

Millî Eğitim Bakanlığı merkez teşkilatı, taşra teşkilatı ve yurt dışı teşkilatı olmak üzere üç ana teşkilattan oluşmaktadır. Bakanlık merkez teşkilatı; Bakanlık ofisi, Bakan Yardımcıları ve 23 hizmet biriminden oluşmaktadır. Taşra teşkilatı, her il ve ilçede bir millî eğitim müdürlüğü olacak şekilde düzenlenmiştir. Yurtdışı teşkilatı ise, Türkiye Cumhuriyeti büyükelçilik ve konsolosluklarında eğitim müşavirliği ve eğitim ataşesi olarak teşkilatlanmıştır. Eğitim kurumlarının açılması, denetlenmesi, kapatılması ve eğitim programlarının düzenlenmesinden Bakanlık yetkili ve sorumludur. Türkiye'nin idari yapısında eğitim faaliyetlerine ilişkin kararlar merkezde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından alınmaktadır. Alınan kararlar yerel düzeyde il ve ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından uygulanır. Okulların açılması, öğretmenlerin atanması ve yer değiştirmesi, bütçe, yatırım prosedürleri ve diğer ilgili kararlar merkezi olarak alınır (Eurydice, 2021).

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile belirlenen Türk Millî Eğitim Sistemi, örgün eğitim ve yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Örgün eğitim, belirli bir yaş grubundaki ve aynı düzeydeki bireyler için bir okul bünyesinde amaca uygun olarak geliştirilmiş programlarla düzenli olarak yürütülen eğitimidir. Örgün eğitim; okul öncesi, ilköğretim, ortaokul, lise ve

yüksek öğretim kurumlarını içerir (MEB, 2021, s. 13). Türkiye'deki eğitim sisteminin mevcut formatı, 6-18 yaş arası öğrencileri kapsayan 12 yıllık zorunlu eğitimden oluşmaktadır. İlk ve ortaöğretim tüm devlet okullarında ücretsizdir (Eurydice, 2021).

Hood (1998) tarafından geliştirilen sosyal uyum ve sosyal düzenleme matrisi okul sistemlerini temel makro düzeye veya sistem düzeyindeki faktörlere göre bölümlere ayırmıştır (Şekil 1). Matris sosyal uyum ve sosyal düzenleme şeklinde iki eksenle oluşur ve dört bölüme ayrılır. Sosyal uyum eksenini, toplumları birbirine bağlayan kurumlar, normlar ve ağları ifade eder. Yüksek sosyal uyuma sahip sistemler, daha yüksek bir işbirliği eğilimine ve isteğine sahiptir. İkinci eksen sosyal düzenleme ise, bir sistemde kontrolü ve hesap verebilirliğin nasıl işlediğini belirleyen kurumlara atıfta bulunur. Tipik olarak, yüksek bir sosyal düzenleme sisteminde, ilişkili bürokratik kontrole sahip baskın bir hiyerarşik kültür vardır (Malin ve diğerleri., 2020). Türk millî eğitim sisteminin matriste *hiyerarşik yol* üzerinde konumlandığını söyleyebiliriz. Bu açıdan Türk millî eğitim sisteminde yüksek düzeyde merkezileşme, biçimselleşme ve bürokratik yapının baskın olduğu söylenebilir. Buna ek olarak okulda ve okullar arasında sosyal uyuma dair kanıtlar bulunmaktadır.



Şekil 1. Hood'un (1998) sosyal uyum/sosyal düzenleme matrisi

Türkiye’de millî eğitim sistemi bürokratik ve katı bir hiyerarşik özelliğe sahiptir (Bursalıoğlu, 2008). Türk millî eğitim sistemi geniş bir örgüt yapısına sahip olarak yüksek bir *merkezileşme* özelliği gösterir. Özellikle ülkedeki öğretmen, öğrenci ve okul sayısı sistemin büyüklüğü hakkında bir fikir vermektedir (Sezgin, 2014). Millî Eğitim Bakanlığı 2020/21 yılı örgün eğitim istatistiklerine göre, toplamda 67.125 örgün eğitim kurumu bulunmaktadır. Ayrıca örgün eğitim kurumlarında öğrenim gören toplam 18.085.943 öğrenci bulunmaktadır. Kadrolu ve sözleşmeli öğretmenlerin toplamı ise 1.112.302’dir. Bu sayılar dikkate alındığında Millî Eğitim Bakanlığının büyük devasa ve hantal bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Ülkede eğitim faaliyetlerinin tek merkezden yönetilmesinin oldukça karmaşık ve zor olduğu açıktır. MEB’in bu kadar çok sayıda kurumu ve öğretmeni denetlemesi bile teknik olarak oldukça zordur. Bu nedenle katı merkezîyetçi yapının çok da işlevsel olmadığı, karar sürecini yavaşlattığı ve kırtasiyeciliği artırdığı yönündeki eleştiriler uzun süredir devam etmektedir (Sezgin, 2014). Özetle MEB yaklaşık 18 milyon öğrencinin eğitiminden sorumludur. Bu sorumluluk, merkezi olarak bakanlık merkez teşkilatında toplanmaktadır (MEB, 2021). Araştırmalar, Bakanlığın bürokratik yapısının okullara da yansıdığını göstermektedir. Türkiye’deki eğitim sisteminin genel itibarıyla *biçimselleşme* ve *standartlaşma* üzerine olduğu söylenebilir. Türk millî eğitim sisteminde özellikle yönetsel açıdan bakıldığında resmi iş ve işlemler belirli prosedürler aracılığıyla uygulanmaktadır. Eğitimin uygulama alanı olan okula ve sınıflara ilişkin pek çok özellik yasa, yönetmelik ve genelgeler başta olmak üzere çok sayıda yasal metinde dile getirilmiştir. Okulda hemen hemen yapılacak bütün işler belirli bir mevzuat çerçevesinde biçimsel olarak tanımlanmıştır (Sezgin, 2014). Örneğin, öğrencilerle ilgili disiplin işleri, sınıf geçme ve devamsızlık konuları gibi birçok konu biçimselleştirilmiş usullerle yerine getirilmektedir (Çelikten, Ayyıldız ve Çelikten, 2019). Millî Eğitim Bakanlığında standardizasyon çalışmalarına İlköğretim Kurumları Standartları Sistemi (İKS) örnek olarak gösterilebilir.

Okullar arası işbirliğine ilişkin hâkim anlayış, Türkiye’de okullara ve eğitime atfedilen rol ve imajları tanımlayan toplumsal yapılar ve kültürel özelliklerle yakından ilişkilidir. Türkiye’de hiyerarşik toplumsal yapılar öne çıkmaktadır (Kondakçı ve Sivri, 2014). Hofstede (1980) ulusal kültürleri tanımlamak ve ulusal kültürlerin örgütsel ve bireysel davranış üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla dünya çapında bir araştırma başlatmıştır. Hofstede’in ulusal kültür sınıflamasına göre, Türkiye’de toplum yapısında *güç mesafesi* oldukça yüksek bir konuma yerleşir. Bu sebeple örgütsel yapılar hiyerarşik ve merkezîyetçidir. Üst düzey yöneticilerin verdiği emirler sorgulanmadan yerine getirilir, çalışanlar tamamen itaatkâr bir sorumlulukla üstlerine bağlıdır ve yöneticilerin daha güçlü olduğuna inanılır (Hofstede, 1980; Şişman, 2011). Aynı araştırmaya göre, Türk toplumu bireycilik ve kolektivizm açısından *kolektivist* bir özelliğe yakındır. Türkiye bireysellik eğiliminin düşük olduğu, kolektif özelliklerin baskın olduğu ülkeler grubunda yer almaktadır (Koşar, 2014). Bu durum, Türk kültüründe “biz” kavramının ve sosyal ilişkilerin önemli olduğunu; örgütlerde ise kolektif davranış örüntülerinin baskın olduğunu göstermektedir (Sezgin ve Sönmez, 2017). Türk

toplum yapısındaki güç mesafesi ve kolektivist özellikler eğitim kurumlarını Hood'un (1998) matrisindeki *hijerarşik yol* üzerinde konumlandırır. Özellikle toplumun kolektivist özelliğinin okullarda ve okullar arasında iş birliği çalışmalarına zemin hazırladığı söylenebilir. Türk millî eğitim sistemi, yüksek düzeyde merkezileşme ile yüksek sosyal uyumu dengeler. Türk Mili Eğitim Kanunu, karar vermede okullar ve yerel yetkililer arasındaki ortak sorumluluk fikrini pekiştirir ve yönetimde kolektif sorumluluğu teşvik eder. Ancak bu iş birliği girişimlerinin merkezi yapının karar ve politikalarının tüm okullarda standart olarak uygulanması amacına hizmet ettiği söylenebilir.

Türkiye'de Okullar Arası İşbirliği Uygulamaları

Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel, örgün ve yaygın eğitim kurumlarının tüm derece ve türleri arasındaki işbirliği öncelikle Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurulları ve Zümreleri Yönergesi kapsamında yürütülmektedir. Bu yönerge çerçevesinde müfredatın uygulanması sırasında birliğin sağlanması, alınan kararların izlenmesi, değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması, bina ve tesislerin ve eğitim araçlarının etkin ve verimli bir şekilde kullanılması amacıyla eğitim-öğretim koordine edilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018). Bu yönergenin amacından da anlaşılacağı üzere okullar arası işbirliğini amaçlayan kurul veya grupların temelde yenilikçi uygulamaları paylaşıp birbirlerinin gelişimine katkı sağlaması değil, merkezden alınan kararların, politikaların ve merkezi olarak yapılandırılmış müfredatın tüm okullarda uygulanması ön planda yer alır. Başka bir deyişle, bu yönerge ile Hood'un (1998) sosyal düzenleme/uyum matrisine göre hiyerarşik bir yol izlendiği, Türk eğitim sisteminde ana hatlarıyla belirtilen amaç ve yaklaşımların benimsendiği ve bu amaçlara ulaşmak için işbirliğine gidildiği görülmektedir. Özellikle yönergede geçen "eğitim kurumlarında öğretim programlarını uygulama sürecinde eğitim kurumu, ilçe, il ve ülke genelinde birliktelik sağlamak" ifadesi açıkça hiyerarşik bir yol izlendiğini, diğer bir deyişle yüksek sosyal uyumun ve yüksek işbirliğinin önemli kabul edildiğini göstermektedir.

Yönergede ifade edilen; "Kademe ve Türlerine Göre İlçe Eğitim Kurumu Müdürleri Kurulu", "İl Sınıf/Alan Zümreleri" ve "İlçe Sınıf/Alan Zümreleri" belirli il veya ilçelerdeki okulları bir araya getirmekte ve bu okullar arasında işbirliğini amaçlamaktadır. İlçe Eğitim Kurumu Yöneticileri Kurulu, ilçe millî eğitim müdürlüklerindeki üst düzey yöneticiler ile ilçedeki resmi ve özel öğretim kurumlarının yöneticilerinden oluşur. İl genelinde eğitimi planlamak ve koordine etmek, eğitim ve öğretimin kalitesini artırmak, eğitimle ilgili görüş ve önerileri geliştirmek, aynı alanlar arasında iletişim, uyum ve işbirliğini sağlamak amacıyla sınıf/alan zümreleri oluşturulur. Özellikle zümreler için vurgulanan eğitime ilişkin görüş ve önerilerin geliştirilmesi ve eğitimin kalitesinin artırılması hedefleri, sistematik olarak hiyerarşik bir yol izlenmesine rağmen, düşük sosyal uyuma kapı açan diğer yaklaşımlara (eşitlikçi veya bireyci yol) açık olduğunu göstermektedir. Öte yandan, Türkiye'de merkezi eğitim politikalarına uygun bir yol izleneceği beklentisinin yüksek olması, kurulların veya zümrelerin niteliksel fark yaratacak önerilerde bulunmasını zorlaştırmaktadır.

Türkiye'deki okullar arası işbirliğine katkı sağlayan önemli projelerden biri, *European Schoolnet*'tir. European Schoolnet'in misyonu, 21. yüzyılın dijitalleşmiş toplumları için eğitim süreçlerinin dönüşümünde Avrupa'daki eğitim bakanlıklarını, okulları, öğretmenleri ve ilgili eğitim paydaşlarını desteklemektir. Ağırlıklı olarak Avrupa ülkelerinin eğitim bakanlıklarını içeren bu ağa Türkiye de dâhildir. Okul ağı projesi kapsamında oluşturulan eTwinning, Avrupa Okul Ağı'nda önemli bir topluluk haline geldi. Avrupa Birliği Eğitim, Öğretim, Gençlik ve Spor programı olan Erasmus+'ın bir parçası olan eTwinning, Avrupa Birliği ülkelerinden birinde bir okulda çalışan öğretmenler, yöneticiler, kütüphaneciler gibi herhangi bir personelle iletişim kurma, işbirliği yapma, proje geliştirme ve paylaşma gibi faaliyetler aracılığıyla Avrupa ülkeleri için bir fırsat sunmaktadır. Türkiye'ye özgü bir tasarım olmasa da Türkiye'nin 2009 yılında dâhil olduğu eTwinning, son dönemde Türkiye'de büyük ilgi gördü ve eTwinning uygulamaları ivme kazandı. eTwinning, Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde faaliyet göstermektedir. 2018 verilerine göre, Türkiye'deki 48.000'den fazla okuldan 209.000'den fazla kullanıcı eTwinning portalına kayıtlı ve Türkiye'deki kullanıcılar 37.000'den fazla projeye katıldı (MEB, 2020). Dolayısıyla bu portal üzerinden okullardaki işbirliklerinde hiyerarşik ya da kadercı bir yol değil, eşitlikçi ya da bireyci bir yol izlendiği söylenebilir.

Son olarak Türkiye'de okullar arası işbirliğini destekleyen bir uygulama olarak *Öğretmen Ağı*'ndan bahsetmek mümkündür. Ağırlıklı olarak okul ağına vurgu yapmasa da öğretmenlerin meslektaşları ve insanlarla bir araya gelerek güçlendiği ve bir paylaşım ve işbirliği ağı olan *Öğretmen Ağı* sanal portalı (<https://www.ogretmenagi.org/>), Eğitim Reformu Girişimi tarafından desteklenmekte ve öğretmenlerin sosyal ağlarını geliştirmektedir. Türkiye'de eğitim alanında faaliyet gösteren bazı vakıflar (Anne ve Çocuk Eğitim Vakfı, Aydın Doğan Vakfı, Enka Vakfı, Mehmet Zorlu Vakfı, Sabancı Vakfı ve Vehbi Koç Vakfı) tarafından desteklenen bu ağ; üyelerinin gelişimine yönelik birçok çevrimiçi etkinlik düzenler ve eğitimle ilgili konularda raporlar sunar. Ayrıca yayınlar yapmakta ve çalıştaylar aracılığıyla üyelerini eğitim faaliyetleri etrafında bir araya getirmektedir. Ulusal bir girişim olan bu ağın, merkezi eğitim uygulamalarına göre öğretmenlere daha özgür bir alan oluşturduğu ve öğretmenlerin iyi uygulamalarını bu portal üzerinden paylaştığı görülmektedir (Öğretmen Ağı, 2020). Dolayısıyla, bu ağın European Schoolnet gibi bir etki yarattığı ve öğretmenlerin bürokratik uygulamalar ve hiyerarşi ile sınırlandırılan alanlara karşı kendilerini daha özgür hissettikleri esnek bir mesleki öğrenme alanını sürdürdüğü iddia edilebilir.

Türk Okullarında Yetki ve Sorumluluk Dengesi Sorunu

Türkiye'de aşırı merkeziyetçi yapı, okulların hareket kabiliyetini kısıtlayan önemli bir etkidir. Okullara personel alımı, yetiştirilmesi, okul programı ve bütçenin kararlaştırılması, iş günlerinin belirlenmesi gibi yetkiler merkezde toplanmıştır (Keser ve Gedikoğlu, 2008). Bu durum Türk eğitim sisteminde neredeyse tüm kararların merkezden alınmasına ve merkez teşkilâtının çok

fazla büyümesine yol açmıştır. Dolayısıyla, yıllardan beridir ülkemizde yerel yönetim reformunun yapılması gerektiği ifade edilmektedir (Bursalıoğlu, 2008; Kurt, 2006; Turan, Yücel, Karataş ve Demirhan, 2010; Uluğ, 1998).

Yerel yönetimlerin ve okulların eğitim ile ilgili faaliyetlere daha fazla katılımının, Türk Eğitim sisteminde yaşanan sorunların çözümüne büyük ölçüde katkı sağlayabileceği ileri sürülmektedir (Turan ve diğerleri., 2010). Eğitimde yerel yönetimlerin katkısına daha fazla ihtiyaç duyulmasındaki amaç, toplumun refah düzeyini artırmak ve merkezi düzeyde yaşanan bürokratik sıkıntıları önlemektir (Kurt, 2006). Bu doğrultuda okullara ve okul bölgelerine yetki ve sorumlulukların aktarılması konusu gündeme gelmektedir. Okullar arası iş birliği mekanizmalarını kurmak ve geliştirmek, okulların yetki ve sorumluluklarını artırarak sağlanabilir. Ademi merkeziyetçilik ve katılımcı yönetim savunucuları, okul bölgesinin öngörülen yönergeleri dahilinde okul sahası özerkliğinin, okulların topluluk kaynaklarını en üst düzeye çıkaracak iyileştirme planları ve uygulamaları geliştirmesini sağlayacağını savunuyorlar (Wheeler ve Agruso, 1996). Türkiye’de araştırmalarda yerleşme genellikle “okul merkezli yönetim, okul temelli yönetim, okula dayalı yönetim” gibi kavramlarla ifade edilmektedir (Sezgin, 2014; Turan ve diğerleri., 2010; Özdemir, 1996). Okul temelli yönetim bütçe, personel, plan ve program konularında karar alma yetki ve sorumluluğunun merkezden okul yönetim yapılarına aktarılması girişimlerini içermektedir (Taşar, 2018).

Okul merkezli yönetim uygulamalarının okul çalışanlarının sosyal sermayelerini ve sosyal ağlarını geliştirdiği ifade edilmektedir. Sosyal ağlar doğası gereği sosyal sermayenin önemli bir bileşenidir. Çünkü bağlantılı ağlar içinde ve arasında gömülü kaynakların paylaşımı, karşılıklık ve güven duygularını kazanma veya kaybetme fırsatlarına izin verir (Thornton ve Leahy, 2012). Okul merkezli yönetim özerklik, bağımsızlık, yetki ve sorumluluk devri, katılım, demokratikleşme gibi kavramlarla tanımlanır. Ancak Türkiye’de okul merkezli yönetime geçilmesine dair çeşitli sakıncalar dile getirilmektedir. İlk olarak okul müdürlerinin yetki ve sorumluluk dengesindeki sorunlar dile getirilmektedir. Yetki-sorumluluk dengesizliği, aşırı merkeziyetçiliğin sonuçlarından biridir (Bursalıoğlu, 2008). Yöneticilerin en çok dile getirdikleri sorunlarından birisi, sahip oldukları yetkiden daha fazla sorumluluk taşımalarıdır (Demirtaş ve Niyazi, 2014; Keser ve Gedikoğlu, 2008). Bursalıoğlu’na (2008) göre, “Bugünkü okul yöneticisinin belki en büyük sıkıntısı yetkisizliktir. Buna karşılık sorumluluğu büyüktür”. Okul müdürünün birlikte çalışacağı müdür yardımcısı, öğretmen, hatta yardımcı personeli seçmemektedir. Ayrıca okul müdürünün verimsiz bulduğu bir çalışan üzerinde herhangi bir yaptırım gücü yoktur, hatta personeline izin dahi verememektedir (Çetin, 2019). Bunun yanı sıra okulda öğrenme süreçlerinin düzenlenmesi, öğrenci başarısı, okul-aile ilişkileri, bütçe yönetimi ve çalışanların izlenmesi gibi birçok konuda önemli sorumluluklara sahiptir.

Literatürde vurgulanan bir diğer sakınca, okula dayalı yönetim yaklaşımının Türk toplumunun kültürel yapısında tam olarak karşılık bulmadığı ve olumsuz etkilerinin de olabileceğine ilişkin tartışmalardır. Örneğin bir araştırmada, okula dayalı yönetim yaklaşımının Batı ülkelerinde uygulandığı şekliyle ülkemizde uygulamanın pek mümkün görünmediği belirlenmiştir. Lideri önceleyen, devletçi geleneğe ve dışil özelliklere sahip, güç mesafesinin fazla olduğu Türk kültürünün yerinden yönetimin varsayımlarına uyumlu olmadığı vurgulanmıştır (Aslan, Cülha ve Nazlı, 2021). Bununla birlikte başka bir çalışmada eğitimde yerinden yönetimin doğurabileceği en büyük sakıncanın ülkenin üniter yapısının ve siyasal birliğinin bozulacağı kuşkusudur (Kıran, 2001 Akt. Turan ve diğerleri., 2010). Türkiye gibi çok büyük bir eğitim sistemine sahip olan ülkelerde bu merkezleşme ya da merkezleşmeden uzaklaşma çabası bir denge sorununu beraberinde getirmektedir. Çünkü yetki devri konusu yeterlik, liyakat ve güven gibi olguların üzerine oturmakta ve onlardan beslenmektedir. Türk eğitim sistemi açısından bu değişkenlerin tam olarak sağlandığını söylemek zordur (Sezgin, 2014). Tüm bu sakıncalar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'nin kültürel ve sosyal gerçeklerinden beslenen özgün bir modelin geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü ülkemizde merkeziyetçi devlet geleneğinin uzun yıllara dayanan bir geçmişi vardır. Bu yönetim geleneğini günümüz şartlarına göre uyarlamak temel öncelik olmalıdır. Bu açıdan merkezi karar vericilerin önceliklerini dikkate alarak okulların kendi kararlarında söz sahibi olduğu, daha esnek hareket edebildiği, eğitim bölgeleriyle okulların bölgenin özelliklerine göre söz sahibi olduğu ve iş birlikleri kurduğu bir sisteme geçiş mümkün olabilir.

Politika ve Uygulamaya Yönelik Öneriler

Türkiye'de okullar arasında iş birliğini artmak için ülkenin gerçeklerinden yola çıkarak çeşitli öneriler sunulabilir. Bu açıdan ülkemizde mevcutta yasal olarak tanımlanan eğitim bölgelerinin daha işlevsel ve etkili bir hale dönüştürülmesi önerilebilir. Millî Eğitim Bakanlığı'nun illerde ve ilçelerde oluşturduğu eğitim bölgelerinin ve bu bölgeler içinde yer alan çeşitli kurulların görev, yetki ve sorumluluklarının yeniden tanımlanması gereklidir. Bu kurulların sözde kurullar olmaktan çıkarılıp idarî ve malî yönden daha özerk bir yapıya kavuşturulması önemlidir (Turan ve diğerleri., 2010). Özellikle eğitim bölge kurullarının öncülüğünde bölgesel düzeyde tüm okulların ortak kullanımına sunulan çeşitli alanlarda araştırma ve uygulama merkezleri kurulabilir. Bu merkezler, okullar arasındaki iş birliği çalışmalarını ve ilişkileri geliştirebilir. Farklı okullarda öğrenim gören öğrencilerin ortak çalışmalar yürütmesi desteklenebilir.

Yönetim biliminde son yıllarda gündeme gelen konulardan biri "ağ organizasyonu" fikridir (Kadushin, 2012). Okullar arasındaki sınırları kaldırmak, sosyal ilişkileri geliştirmek ve paylaşımları desteklemek için okullar arasında sosyal ağlar kurulması teşvik edilebilir. Bunu sağlamak için çeşitli yollar sağlanabilir. Türkiye'de okullar arasında başarı açısından ciddi farkların olduğu, fırsat ve imkân eşitsizliklerinin yaşandığı ileri sürülmektedir. Özellikle okullar arasındaki bu farkı kapatmak

amacıyla okullar arası işbirliği protokollerinin yapılması önerilebilir. Bu protokolü gerçekleştirirken nitelik bakımından farklılıkların fazla olduğu okullar seçilerek uçurumun azaltılması sağlanabilir. Okullardaki öğretmen kadrosunda belli sürelerde mübadele uygulanabilir (3 ay diğer okulda görev yapma gibi). Bunun yanı sıra okullar arasında materyal, donanım paylaşımları olabilir. Böylece okulların birbirinden ilham alması, birbirini desteklemesi ve akademik personelin her iki okul arasındaki farklılıkları tespit ederek eksiklikleri gidermek için çabalaması sağlanabilir.

Eğitim bölgelerinde her yıl okulların farklı okullarla iş birliğini desteklemek adına “eşleşmeleri” sağlanabilir. Burada her okulun her yıl farklı okulla işbirliği içinde olması önemlidir. Eşleşen herhangi iki okul her yıl belirli tarihte belirlenen mekânda bazı faaliyetleri gerçekleştirebilir. Örneğin o okullardaki idari personel ve öğretmenler bir toplantı ile kaynaşacaklar ve faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili konuşacaklardır. Bu sayede iyi uygulamaların paylaşılması, meslektaş iş birliğinin desteklenmesi ve öğrenciler arasında ortak çalışmalar planlanması mümkün olabilir. Bu planlamalar sonucunda öğrencilerin bilim şenlikleri ve sosyo-kültürel etkinlikler gibi ortaklaşa etkinliklere dâhil olması sağlanabilir.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Organizations, like people, form various cooperative partnerships with one another in order to solve common challenges and generate benefits. Inter-organizational collaboration can be defined as a system-level relationship pattern between different kinds of actors. Some theories explain inter-organizational relationships. Rossignoli and Ricciardi (2015) emphasized various theories regarding interorganizational relations such as resource dependence, organizational ecology, and social networking. As we examine these theories in regard to educational leadership and management science perspective, agency theory, social embeddedness and organizational ecology theories are closely associated with school level collaboration. In general, networks can be seen as a way of understanding organizational systems (Borgatti, Everett and Johnson, 2018). Networks are a key concept in cooperation between organizations. In this sense, networks are made up of links between and among organizations that can be classified according to their purpose or type of relationships such as partnerships, strategic alliances, coalitions, and cooperative/collaborative arrangements (Gulati and Gargiulo, 1999). Inter organizational research especially focuses on the ties between different institutions (Cropper, Ebers, Huxham and Ring, 2008).

With the concept of social networks, it is possible to talk about existing and potential resources that meet the needs of actors or groups involved in a network (Nahapiet and Ghoshal, 1998). In terms of this definition, resources that affect the access of actors as a result of the quality of cognitive, interactive, relational and network relations that include the existing knowledge and skills of individuals or organizations are considered within the scope of social capital. Moreover, it can be said that social networks have a dynamic structure due to their current and potential needs and resources.

Social network theory has significant potential in terms of understanding and analyzing educational organizations. In a study conducted with social network analysis, it was determined that the position of the participants in the social structure and their relations and interactions with other actors were more important than their characteristics (Borgatti and Ofem, 2010). This situation enables the examination of the flow of information between different actors by examining the processes in

detail in schools where social relations and interactions are determinants (Daly, 2010). In addition, it can be said that mutual perceptions of individuals can be considered important in terms of understanding many concepts that are intensively researched in the field of educational sciences and defined under the psychological dimension of the school.

Collaboration between schools is a critical issue in the field of educational leadership and management. In this respect, academics of educational leadership and management have tended to explore cooperation between educational institutions. Thus, researchers have been working intensively on this important issue for years. However, scientific research on how and why inter-organizational collaboration networks are important is limited. (Liou and Daly, 2020). Increasingly common are policies and initiatives that require collaboration not only within schools but across schools; schools that previously may not have been formally expected to collaborate (Daly and Finnigan, 2012; Sinnema, Hannah, Finnerty and Daly, 2022). ELM scholars are nowadays challenged to build a unified theory of collaboration between and within schools. Such a theory would be capable to explain both the cases in which district networks trigger effective development and change. In addition, the relationship between the network structures at the school level and the district level will allow school systems to be formed in an organic structure instead of being centralized and bureaucratic. (Kilduff and Tsai, 2003). In this study, networks and cooperation between schools in the Turkish National Education System are discussed. It is thought that this study will contribute to the examination of the existing relationship networks and cooperation between schools in Türkiye, to support cooperation mechanisms and to create networks between schools.

Organizational Structure of the Turkish National Education System

When the history of the organization and administration of Turkey is examined, it can be seen that the Turkish states have adopted a centralized management style in the historical process. In countries with a unitary state structure, such as Turkey, education systems are centrally organized and managed. In this respect, the historical roots of the central structure of the Turkish national education system are based on the Turkish state structure (Ortaylı, 2008).

Bureaucracy constitutes the basic structure of the education system in Turkey. It is possible to talk about an education bureaucracy that centralizes all the authorities in the country (Dağlı, 2007). The Ministry of National Education is responsible for executing all centrally managed educational activities in the Republic of Turkey by the central government principle adopted in the Constitution. The MoNE has a highly centralized outlook in terms of its activities and decision-making processes. School administrations are highly dependent on the central organization in terms of both personnel and budget.

The Ministry of National Education comprises three main sections: the central organization, the provincial organization and the overseas organization. Ministry central organization; The Office of

the Ministry consists of the Deputy Minister and 22 service units. The provincial organization is arranged so that there is a national education directorate in each province and district. The Foreign Organization of the Ministry is organized as education consultants and education attachés at the embassies and consulates of the Republic of Turkey. The Ministry is authorized and responsible for the opening, supervision and closing of educational institutions and regulating education programs. Under Turkey's administrative structure, decisions regarding educational activities are taken at the centre by the Ministry of National Education. The decisions taken are implemented by the provincial and district national education directorates at the local level. Opening schools, appointment and relocation of teachers, budget, investment procedures, and other related decisions are made centrally. The Minister is the highest chief of the Ministry organization (Eurydice, 2021).

The Turkish national education system, determined by the National Education Basic Act No. 1739, consists of two main parts: formal education and non-formal education. "Formal education is the regular education conducted within a school for individuals in a certain age group and at the same level, under programs developed following the purpose. Formal education includes pre-primary, primary school, lower secondary school, upper secondary and higher education institutions" (MoNE, 2021, p. 13). The current format of the education system in Turkey consists of 12 years of compulsory education covering students aged 6-18. Primary and secondary education is free in all public schools (Eurydice, 2021).

The social cohesion/ social regulation regulation matrix, developed by Hood (1998), has been used to segment school systems according to the principal macro-level or system-level factors that define them (Figure 1). The matrix consists of two axes, social cohesion and regulation, and is divided into four parts. Social cohesion refers to the institutions, norms and networks that bind societies together. Systems with high social cohesion have a higher tendency and willingness to cooperate. The second axis, social regulation, refers to the institutions that determine how control and accountability work in a system. Typically, in a high regulation system, there is a dominant hierarchical culture with associated bureaucratic control (Malin et al., 2020). We can say that the Turkish national education system is located in a *hierarchist way* in the matrix. In this respect, it can be said that a high level of centralization, formalization and bureaucratic structure is dominant in the Turkish national education system. In addition, there is evidence of social cohesion at school and between schools. The national education system in Turkey has a bureaucratic and strict hierarchical feature (Bursalıoğlu, 2008). The Turkish national education system has a comprehensive organizational structure and shows a high centralization feature. Especially the number of teachers, students and schools in the country gives an idea of the size of the system (Sezgin, 2014). According to the formal education statistics of the Ministry of National Education for the year 2020/21, there are 67,125 formal education institutions in total. In addition, there are a total of 18,085,943 students studying in formal education institutions. The total number of teachers is 1,112,302. Considering these numbers, it can be said that the Ministry of

National Education has a large, gigantic and cumbersome structure. It is quite complex and challenging to manage educational activities from a single centre in the country. It is technically very difficult for the Ministry of National Education to supervise such a large number of institutions and teachers. For this reason, the criticism that the strict centralist structure is not very functional slows down the decision process and increases paperwork has been going on for a long time (Sezgin, 2014). In summary, the Ministry of National Education is responsible for educating approximately 18 million students. This responsibility is centrally concentrated in the central organization of the Ministry (MoNE, 2021). Research shows that the bureaucratic structure of the Ministry is also reflected in schools. It can be said that the education system in Turkey is generally about formalization and standardization. In the Turkish national education system, especially from an administrative point of view, official works and transactions are implemented through specific procedures. Many features related to the school and classrooms, which are the application areas of education, have been expressed in many legal texts, especially in-laws, regulations and circulars. Almost all the work to be done at the school is defined formally within the framework of certain legislation (Sezgin, 2014). For example, many issues related to students such as disciplinary matters, passing the class and absenteeism are handled with formalized methods (Çelikten, Ayyıldız and Çelikten, 2019). *Primary Education Institutions Standards System* can be given as an example for standardization studies in the Ministry of National Education.

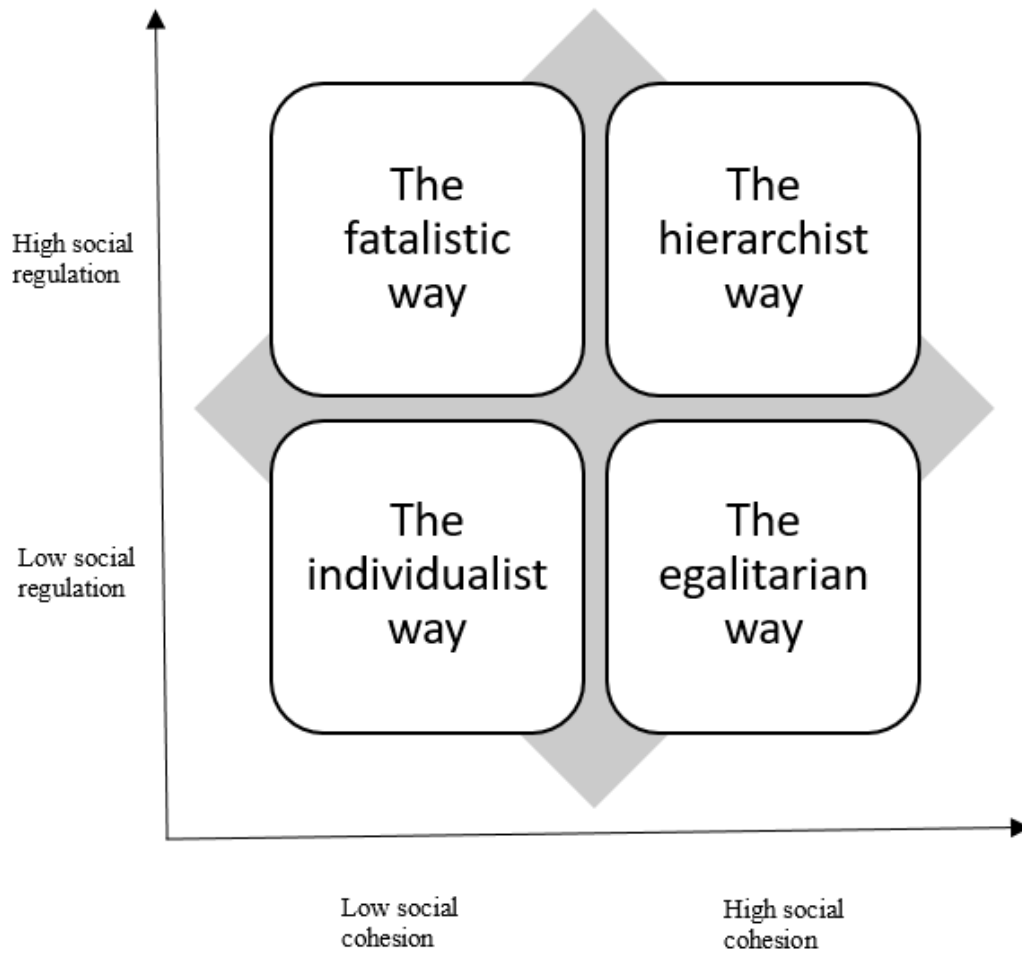


Figure 1. Hood's (1998) social cohesion/social regulation matrix

The dominant understanding of cooperation between schools is closely related to the social structures and cultural characteristics that define the roles and images attributed to schools and education in Turkey. Hierarchical social structures come to the fore in Turkey (Kondakçı and Sivri, 2014). Hofstede (1980) initiated a worldwide study to define national cultures and determine the impact of national cultures on organizational and individual behaviour. According to Hofstede's classification of national culture, the power distance in the social structure in Turkey is relatively high. For this reason, organizational structures are hierarchical and centralized. The orders given by the senior managers are fulfilled without question, the employees are entirely submissive to their superiors, and the managers are believed to be more robust (Hofstede, 1980; Şişman, 2011). According to the same research, Turkish society is close to a collectivist feature of individualism and collectivism. Turkey is in a group of countries where individualism tends to be low and collective characteristics are dominant (Koşar, 2014). This situation shows that the concept of "us" and social relations are essential in Turkish culture; shows that collective behaviour patterns are dominant in organizations (Sezgin and Sönmez, 2017). In Turkish society, power distance and collectivist features position educational institutions on the hierarchical path in Hood's (1998) matrix. In particular, it can be said that the collectivist feature of society paves the way for cooperation in schools and between schools.

The Turkish national education system balances a high level of centralization with high social cohesion. The Turkish National Education Law reinforces the idea of shared responsibility between schools and local authorities in decision-making and encourages collective responsibility in administration. However, it can be said that these cooperation initiatives serve to apply the decisions and policies of the central structure as a standard in all schools.

Inter-School Cooperation Practices in Turkey

In Turkey, cooperation between all degrees and types of official and private, formal and non-formal education institutions affiliated with the Ministry of National Education is primarily carried out within the Directive on Education Boards and Divisions of the Ministry of National Education. Within the framework of this directive, education and training are being coordinated to ensure unity during the implementation of the curriculum, to monitor, evaluate and finalize the decisions taken, and to use buildings and facilities and educational tools effectively and efficiently (Ministry of National Education [MoNE], 2018).

As it can be understood from the aim of this directive, it is not the fact that the boards or groups aiming for cooperation between schools share innovative practices and contribute to each other's development, but rather that the decisions taken from the centre, the policies put forward or the centrally structured curricula are achieved in all schools. In other words, with this directive, it is seen that a hierarchic way is followed according to Hood's (1998) social regulation/adaptation matrix, the goals and approaches outlined in the Turkish education system are adopted, and cooperation is sought to achieve these goals. In particular, the statement, "to provide unity throughout the educational institution, district, province and country in the process of implementing the curriculum in educational institutions ", which is put forward in the directive, clearly indicates that a hierarchical path is followed, in other words, high social cohesion and high cooperation are considered important.

As expressed in the directive; "District Board of Educational Institution Managers by Level and Types", "Provincial Class/Area Divisions" and "District Class/Area Divisions" bring together schools in certain provinces or districts and aim for cooperation between these schools. The Board of District Educational Institution Managers consists of senior managers in the district's national education directorates and the directors of public and private education institutions in the district. Classroom/area groups are created to plan and coordinate education throughout the province, to improve the quality of education and training, to develop opinions and suggestions about education, and to ensure communication, harmony and cooperation between the same fields. The goals of developing opinions and suggestions about education and improving the quality of education, which are especially emphasized for groups, show that although a hierarchical path is followed systematically, it is open to other approaches that open the door to low social cohesion (egalitarian path or individualist path). On the other hand, the high expectation to follow a path in line with the

central education policies in Turkey makes it difficult to make suggestions that will make a qualitative difference to the boards or groups.

One of the essential projects contributing to the cooperation between schools in Turkey is the *European Schoolnet*. The mission of the European Schoolnet is to support education ministries, schools, teachers and relevant education stakeholders in Europe in the transformation of educational processes for the digitalized societies of the 21st century. Türkiye is also included in this network, which mainly includes the education ministries of European countries. eTwinning, which was created within the scope of the school networking project, has become an important community in the European Schoolnet. Being a part of Erasmus+, the European Union Education, Training, Youth and Sports programme, eTwinning is for activities such as communicating, collaborating, developing projects and sharing with any staff such as teachers, administrators, librarians working in a school in one of the relevant European countries presents an opportunity. Although it is not a Türkiye-specific design, eTwinning, to which Türkiye was included in 2009, has recently aroused great interest in Türkiye, and eTwinning practices have gained momentum. eTwinning operates under the Ministry of National Education, General Directorate of Innovation and Educational Technologies. According to 2018 data, more than 209,000 users from more than 48,000 schools in Türkiye are registered with the eTwinning portal and users in Türkiye have participated in more than 37,000 projects (MoNE, 2020). Therefore, it can be claimed that an egalitarian or individualist path is followed, not a hierarchical or fatalistic path, in the collaborations in schools through this portal.

Finally, it is possible to talk about the *Teacher Network* as an application that supports cooperation between schools in Türkiye. Although it does not mainly emphasize the school network, the “Teacher Network” virtual portal (<https://www.ogretmenagi.org/>), which is a sharing and cooperation network where teachers get stronger by coming together with their colleagues and people, supported by the Education Reform Initiative and develops teachers' social networks. In Türkiye, this network, which is supported by some foundations operating in the field of education (Mother and Child Education Foundation, Aydın Doğan Foundation, Enka Foundation, Mehmet Zorlu Foundation, Sabancı Foundation and Vehbi Koç Foundation), organizes many online events aimed at the development of its members, and reports on educational issues. In addition, it publishes publications and gathers its members around educational activities through workshops. It is seen that this network, which is a national initiative, creates a freer space for teachers compared to central education practices, and teachers share their good practices through this portal (Teacher Network [Öğretmen Ağı], 2020). Therefore, it can be claimed that this network creates an effect like the European Schoolnet and sustains a flexible area where teachers feel more unrestrained against the areas limited by bureaucratic practices and hierarchy.

The Balance of Authority and Responsibility Problem in Turkish Schools

In Türkiye, a highly centralised structure is an important factor in restricting the mobility of the schools. Recruitment of staff in schools, training school programs and budget to be agreed upon, such as the determination of working days were collected in the centre of powers (Keser and Gedikoğlu, 2008). This situation almost all decisions are taken from the center of the Turkish education system which has led to the growth of the central organization. Hence, the local government in our country for many years it has suggested that reform needs to be done (Bursalioglu, 2008; Kurt, 2006; Turan, Yücel, Karataş and Demirhan, 2010; Uluğ, 1998).

Local governments and schools' education-related activities have more participation, it is suggested that it could contribute significantly to the solution of problems in the Turkish educational system (Turan et al., 2010). The purpose of the need for the contribution of local governments in education is to increase the welfare level of the society and to prevent bureaucratic problems at the central level (Kurt, 2006). In this direction, the transfer of powers and responsibilities to schools and school districts subject comes up. Inter-school cooperation mechanisms to establish and develop the schools can be achieved by increasing their authority and responsibilities. Decentralisation and participatory management advocate the autonomy of the field within the guidelines prescribed School of the school district, schools and community improvement plans to develop applications that enable them to maximize resources, they argue (Wheeler and Agruso, 1996). In research in Türkiye, decentralization often "School-Based Management, School-Based Management, School-Based Management" is expressed with concepts such as (Sezgin, 2014; Turan et al., 2010; Özdemir, 1996). School-based management, budget, personnel, plans and programs in matters of decision-making authority and responsibility from the center of the structure includes initiatives to be transferred to the school management (Taşar, 2018).

School-based management practices developed by the school's social networks and the social capital of employees are expressed. Due to the nature of social networks, social capital is an important component. Because of the sharing of resources within and between networks linked embedded, winning or losing the feelings of trust and reciprocity allows opportunities (Thornton and Leahy, 2012). School-based management autonomy, independence, devolution of authority and responsibility, and participation, and is defined in terms of democratization. In Türkiye, however, school-based management implementation concerning various it is mentioned drawbacks. First, there have been problems in the balance of authority and responsibility of the school principal. Authority-liability imbalance is one of the consequences of excessive centralization (Bursalioglu, 2008). One of the problems most of the managers have the authority to carry more responsibility than are (Demirtas and Niyazi, 2014; Keser and Gedikoğlu, 2008). According to Bursalioglu (2008), "*Perhaps the biggest problem of today's school administrator is the lack of authority. In contrast, the responsibility is greater*". The

principal of the school that will work with the vice principal, teacher, or even helpful staff pick. The school principal also finds that an employee does not have any enforcement power inefficiently, or even cannot even have personnel (Çetin, 2019). In addition, regulation of the learning process in the school, student achievement, school-family relations, budget management, are important in many areas such as monitoring and employee have responsibilities.

Another drawback is highlighted in the literature, the school-based management approach, it didn't exactly correspond to the cultural structure of Turkish society and the negative effects are discussions of what can be. For example, in one study, school-based management approach as it applies in Western countries it has been found that the application appears hardly possible in our country. The statist tradition which precedes the leader and feminine features, it is more of a power walk that emphasized that Turkish culture is compatible with the assumptions of the local administration (Aslan, Cülha and Nazlı, 2021). However, in another study, the most important disadvantage in education management for the unitary structure of the country can have is suspicion of corruption and political union (Turan et al., 2010). In many countries, such as Türkiye with a great educational system, this effort to centralize or decentralize brings along a balance problem. Because the subject of the transfer of authority, competence, merit and trust and let them sit in on cases such as Fed. Turkish education system in terms of these variables, it is possible to say that it has been fully achieved (Sezgin, 2014). All these drawbacks are considered together when the cultural and social realities of Türkiye, is fed from an original model that needs to be developed. Because of our country's tradition of centralized many years the state has a history that dates. This tradition should be the main priority of management to adapt according to the present conditions. From this perspective, the central decision makers in their decisions by considering the priorities of the school to have a say, more flexible, can move as school districts and their schools, according to the characteristics of the region established by the business associations to have a say, you may be able to transition to a system.

Recommendations for Policy and practice

To increase the cooperation between schools in Türkiye based on the reality of the country, several recommendations can be offered. In this respect, the training area are in our country legally defined to be converted can be proposed to make more functional and effective. The Ministry of National Education and training zones that creates a variety of provinces and districts located within these zones, so it is necessary to redefine the duties and responsibilities of the board. These boards being removed from the administrative and financial aspects and established in the word of establishing a more autonomous structure is important (Turan et al., 2010). Especially under the leadership of the District Board of education are available to all public schools and at the regional level in various fields of research and application centers may be established. These centres can

improve cooperative efforts between schools and relationships. The joint work of the students from different schools can be supported to carry out.

One of the topics on the agenda in recent years in management science “network organization” is the idea of (Kadushin, 2012). To remove the boundaries between schools, social relationships developed between schools can be encouraged to support the establishment of social networks and shares. Several ways to achieve this can be achieved. Are significant differences between schools in Türkiye in terms of achievement, opportunity and inequality of opportunity it is suggested that you are experiencing. Especially to the Protocols of cooperation between schools, between schools in order to close this gap, it might be advisable. This protocol when performing the reduction of the cliff in terms of quality and the differences can be achieved more schools selected. The staff of teachers in certain schools in exchange processes can be applied in (3 months in school, such as making other task). In addition, the material and the hardware may share between schools. Thus, the schools take inspiration from each other, support each other and strive to correct the deficiencies by detecting the differences between the academic staff of both schools it can be.

Collaboration with different schools of each school year, school districts, to support the “matches” can be provided. Here, every school in collaboration must collaborate with a different school every year. Matching in the space designated on the specific date, any two schools each year they will carry out some activities. For example, the people who work in those schools, they will merge and activities related to the execution of a meeting with the teachers will talk about. The sharing of good practice, co-worker, you may be able to plan joint activities between the students and the promotion of cooperation. As a result of this planning, the students’ science festivals and socio-cultural activities to be included in joint activities, such as may be provided.

Ethical Permissions of Research

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were complied with. None of the actions specified under the heading “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, which is the second part of the directive, have been taken.

Kaynakça

- Aslan, M., Cülha, A., & Nazlı, K. (2021). The examination of school-based management approach in the context of Turkish culture. *E-International Journal of Pedandragogy (e-ijpa)*, 1(2), 22-40. Doi: <https://trdoi.org/10.27579808/e-ijpa.32>
- Borgatti, S. P., & Ofem, B. (2010). Overview: Social network theory and analysis. In A. Daly (Ed.), *Social network theory and educational change* (pp. 17-30). Cambridge: Harvard Education.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2018). *Analyzing social networks*. Los Angeles: SAGE.
- Bursalioğlu, Z. (2008). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem.
- Cropper, S., Ebers, M., Huxham, C., & Ring, P. S. (Eds.). (2008). *The Oxford handbook of inter-organizational relations*. Oxford Handbooks.
- Çelikten, M., Ayyıldız, K., & Çelikten, YY (2019). Türk eğitim sisteminin örgüt yapısı: Denetim ve merkezileşme. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 2847-2866.
- Çetin, Ş. (2019). Okul müdürlerinin karşılaştığı sorunlar: Nitel bir inceleme. *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1637-1648. doi:10.24106/kefdergi.3204
- Dağlı, A. (2007). Türk eğitim sistemine yönelik küreselleşme. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 1-13.
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Cambridge: Harvard University.
- Daly, A. J., & Finnigan, K. S. (2012). Exploring the space between: Social networks, trust, and urban school district leaders. *Journal of School Leadership*, 22(3), 493-530.
- Demirtaş, H., & Niyazi, Ö. (2014). Okul müdürlerinin bakış açısıyla okul müdürlüğü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 1-24.
- Eurydice (2021). Retrieved from https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/Türkiye_en
- Gulati, R., & Gargiulo, M. (1999). Where do interorganizational networks come from?. *American Journal of Sociology*, 104(5), 1439-1493.
- Hofstede, G. (1980). *Consequences of culture: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA.
- Hood, C. (1998). *The art of the state, culture rhetoric and public management*. Clarendon Press, Oxford.
- Kadushin, C. (2012). *Understanding social networks : Theories, concepts, and findings*. Oxford University Press.
- Keser, Z., & Gedikoğlu, T. (2008). Ortaöğretim okul müdürlerinin yetki ve sorumluluklarını kullanma derecelerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 1-23.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2003). *Social network and organizations*. UK: Sage.

- Kondakçı, Y., & Sivri, H. (2014). Salient characteristics of high-performing Turkish elementary schools. *Journal of Educational Administration*, 52(2), 254-272. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2012-0136>
- Koşar, S. (2014). Örgüt kültürü sınıflamaları. İçinde N. Güçlü (Ed.) *Okul kültürü* (ss. 43-69). Ankara: Pegem Akademi.
- Kurt, T. (2006). Eğitim yönetiminde yerelleşme eğilimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 61-72.
- Liou, Y. H., & Daly, A. J. (2020). Obstacles and opportunities for networked practice: a social network analysis of an inter-organizational STEM ecosystem. *Journal of Educational Administration*, 59(1), 94-115.
- Malin, J. R., Brown, C., Ion, G., van Ackeren, I., Bremm, N., Luzmore, R., ... & Rind, G. M. (2020). World-wide barriers and enablers to achieving evidence-informed practice in education: what can be learnt from Spain, England, the United States, and Germany?. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00587-8>
- MEB. (2018). Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurulları ve Zümreleri Yönergesi (Ortaöğretim Genel Müdürlüğü). Erişim Adresi: <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1865.pdf>
- MEB. (2020). *eTwinning Nedir?*. Erişim Adresi: <http://yegitek.meb.gov.tr/www/etwinning-nedir/icerik/3008> adresinden 23.10.2021 tarihinde alındı .
- MEB. (2021). *Millî Eğitim İstatistikleri: Örgün Eğitim 2020/21*. Erişim Adresi: https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/10141326_meb_istatistikleri_organ_egitim_2020_2021.pdf
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Ortaylı, İ. (2008). *Türkiye teşkilat ve idare tarihi*. Ankara: Cedit Neşriyat.
- Öğretmen Ağı. (2020). *Öğretmen Ağı nedir?* Erişim Adresi: <https://www.ogretmenagi.org/ogretmen-agi-nedir> adresinden 23.10.2021 tarihinde alındı
- Özdemir, S. (1996). Okula dayalı yönetim. *Eğitim Yönetimi*, 2(3), 421-426.
- Rossignoli, C., & Ricciardi, F. (2015). Inter-organisational relationships. In *Contributions to Management Science* (Vol. 10). Springer International Switzerland.
- Sezgin, F. (2014). Örgütsel yapı. İçinde S. Turan (Ed.) *Eğitim yönetimi: Teori, araştırma ve uygulama* (ss. 43-96). Ankara: Pegem.
- Sezgin, F., & Sönmez, E. (2017). Örgüt kültürü ve iklimi. İçinde S. Özdemir & N. Cemaloğlu (Ed.). *Örgütsel davranış ve yönetim* (ss. 179-226), Ankara: Pegem Akademi.
- Sinnema, C., Hannah, D., Finnerty, A., & Daly, A. (2022). A theory of action account of an across-school collaboration policy in practice. *Journal of Educational Change*, (23), 33-60.

- Şişman, M. (2011). *Örgütler ve kültürler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Taşar, H. H. (2018). Türkiye’de okul temelli yönetim konusunda yapılan araştırma sonuçlarının toplu değerlendirilmesi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 7(21), 991-1003.
- Thornton, T., & Leahy, J. (2012). Changes in social capital and networks: A study of community-based environmental management through a school-centered research program. *Journal of Science Education and Technology*, (21), 167–182. <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9296-1>
- Turan, S., Yücel, C., Karataş, E., & Demirhan, G. (2010). Okul müdürlerinin yerinden yönetim hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1-18.
- Uluğ, F. (1998). Eğitim sisteminde değişime yapısal uyum sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitimi Yönetimi*, (14), 153-166.
- Wheeler, N., & Agruso, R. (June, 1996). Implementing school centered decision making. *Summit on Education Nashville Tennessee*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED416195.pdf>



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.1146744

Yükleme: 21.07.2022

Düzeltilme: 30.12.2022

Kabul: 31.12.2022

Anahtar Kelimeler:

Editöre Mektup

Bağlama Eğitimi

Çalgı Eğitimi

Performans Ölçeği

Editöre Mektup:

“Bağlama Performansı Ölçme Aracı” Konulu Makaleye Dair Birkaç Not

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.1146744

Received: 21.07.2022

Revised: 30.12.2022

Accepted: 31.12.2022

Keywords:

Letter to the Editor

A Stringed Instrument
Training

Instrument Training

Performance Scale

Letter to the Editor:

A Few Comments on the Article with Topic “Bağlama Performance Measurement Tool”

Editöre Mektup

Bu mektup; ‘Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi’nin 21. Cilt-3. Sayısında, 2020 yılı Aralık ayında yayımlanan ve Arş. Gör. Dr. Alper Börekci ile Prof. Dr. Esra Dalkıran tarafından yazılan “Bağlama Performansı Ölçme Aracı’nın (BPÖA) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” başlıklı makale ile ilgilidir. Yazarlar bu makalede, Türkiye’de güzel sanatlar liselerinde verilen “Çalgı Eğitimi: Bağlama” derslerinin yarıyıl sonu sınavlarında kullanılmak üzere geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olan “yeni” bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçladıklarını belirtmektedirler. Böylece, alandaki bir ihtiyaca yönelik adım atmışlar ve yayın yapmışlardır. Editöre mektup, anılan makalede dikkat çeken bir hususu dile getirmek için yazılmıştır ve tartışmalı olabilecek kesitlerin tümüne yönelik olmayıp, “daha önce yapılmış olan ilgili araştırma ve çalışmalar” hakkında birkaç not ile sınırlıdır.

Bilindiği gibi; bilimsel yayınların metodik ve etik temel zorunluluklarından birisi, ilgili konuda daha önce yapılmış olan çalışmaların, özellikle öncü çalışmaların yayında uygun şekilde anılmasıdır. Bu “yer verme”, sadece ilgili konudaki çalışmaların silsilesini görünür kılmakla kalmaz; aynı zamanda araştırmacının ilgili alan yazını dikkatle taradığının da önemli bir göstergesidir. Anılan makalenin giriş bölümünde ölçme, ölçme aracı gibi temel hususların aydınlatılmasına karşın; spesifik olarak bağlama eğitimi süreçlerinde çalma performansı ölçümü için hali hazırda yapılmış olan ölçme aracı geliştirme çalışmaları ve mevcut ölçme araçları, makalede ismen dahi yer almamaktadır. Oysa yazarlar “yeni” bir aracın geliştirilmesinden bahsetmekte, bu cümle de “eski” araçların varlığını içkin olarak kendiliğinden işaret etmektedir.

Anılan makalede, “Yapılan analizler ve uzman görüşleri doğrultusunda, günümüzde müzik eğitimi alanında, ölçme araçlarının geliştirilmesi ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmasına rağmen, halk çalgıları ve milli kültürümüzün en önemli simgesi olan Bağlamanın ölçme boyutuna ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmediği saptanmıştır.” (Börekci ve Dalkıran, 2020, s. 1729) ifadeleri yer almaktadır. Buna karşın, Türkiye’deki “Bağlama Eğitimi” literatüründe; bilimsel çalışma bağlamında geliştirilen, Özata ve Kalyoncu tarafından “1) Aşama/düzye ve beceri ayrımı yapılmaksızın performansı genel bir yaklaşımla ele alanlar, 2) Bağlamada spesifik bir beceriye [ve düzyeye] yönelik olanlar” (2021, s. 7) şeklinde gruplandırılmış olan çeşitli ölçme araçları mevcuttur. Birinci grup için, Sözen’in (2012) doktora tezi için uyarladığı değerlendirme aracı örnek verilebilir. İkinci gruptaki araçlar için ise; Kınık (2010), İnanıcı (2017), Açar (2019), Özata/Kalyoncu ([2019] 2021) ve bu editöre mektup yazısına konu olan makaleyle aynı yıla denk gelen Gerekten’in (2020) çalışmaları örnek verilebilir.¹

Probleme iki varsayım ile yaklaşmak isterim. Birincisi, yazarların literatür taraması esnasında herhangi bir sebeple bu araçlara rastlamamış olmaları. Ancak, bu yazıya konu olan makalenin birinci

¹Ayrıca, bilimsel yöntemle yapılan çalışmalar dışında, didaktik bağlamda geliştirilen araçlar da mevcuttur. Güzel sanatlar liselerinin 2019 yılında yenilenen Bağlama ders kitaplarında, performansı da kapsayan ancak bir ölçek kadar kapsamlı olmayan dereceli puanlama anahtarlarına yer verilmiştir. Detaylı bilgi için bkz. <http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi&tur=gsl>

yazarının, Özata'nın 2019 yılı Ağustos ayında biten doktora tezi sürecinde geliştirilip kullanılan ve 2021 yılında yayımlanan makale ile tanıtılan "Bozuk Düzeni Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyi Performans Ölçeği"nin geliştirilme sürecinde ikinci değerlendirici olarak görev almış olması (Özata, 2019, s. VI; Özata ve Kalyoncu, 2021, s. 18); en azından bir ölçeğin varlığından haberdar olduğunu gösterir.

İkinci varsayım, yazarların mevcut ölçme araçlarını bilimsel anlamda kayda değer bulmamalarıdır. Ancak, bu durumda da mevcut araçların -kısmi bile olsa- bilimsel bir eleştirisinin sunulması; tatminkâr bir sonuca doğru ilerlememize katkı sağlayabilirdi. Kaldı ki, yukarıda sıraladığımız ve bilimsel çalışma bağlamında geliştirilen Bağlama performansı ölçme araçlarının en azından kapsam geçerliliğinin uzmanlarca sağlanmış olduğu, yazarlarınca açıkça beyan edilmektedir. Bazılarında ise, geçerlilik ve güvenilirlik için gerekli istatistik analizleri de yapılmış durumdadır. Buna rağmen, ölçme araçlarının eksik ve tartışmalı yönleri pek tabii ki bulunabilir. Ancak, yazarlar Börekci ve Dalkıran (2020), okurları bu eksikleri görmelerini sağlayacak gerekçeli eleştirilerden mahrum bırakmaktadırlar.

Sonuç olarak; sınırlı sayıda ve içerikte de olsa, alan yazında Bağlama çalma performansını ölçmeye yönelik araçlar mevcuttur. Börekci ve Dalkıran (2020) tarafından bunların varlığına makalede ismen dahi işaret edilmemiş olup, bu durum bilimsel bağlamda dikkat çekicidir. Özellikle sınırlı çalışma yapılan konu alanlarında öncü çalışmaların belirtilmesinin ne anlama geldiği, bilim çevrelerinde iyi bilinmektedir. Yazarların, kendilerinden önce yapılan ölçek geliştirme girişimleri hakkında suskun kalmalarının sebeplerini açıklığa kavuşturan eleştirel argümanları sunmamaları ve mevcut araçları anmamaları; bu konuda ilk çalışmayı yapanların kendileri olduğu iddiasını da beraberinde getireceği için, bilimsel ve etik açıdan tartışmalı bir durumu doğurmaktadır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Letter to the Editor

This Letter to the Editor is about the article “Development of the Bağlama Performance Measurement Tool (BPMT): Validity and Reliability Study” written by Asst. Dr. Alper Börekci and Prof. Dr. Esra Dalkıran and was published in Volume 21 (3) of the journal ‘Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi’ in December 2020. In mentioned article, the authors state that they aim to develop a “new” measurement tool with high validity and reliability to be used in the final exams of the “Instrument Training: Bağlama” courses given in arts high schools of Turkey. Thus, they took a step with this publication towards the meet of a need in this field. This Letter to the Editor has been written to express an issue that draws attention in the aforementioned article. The letter is not intended for all potentially controversial points of the article but is limited to a few notes on “related literature and previous research”.

As it is well known, one of the basic methodical and ethical obligations of scientific publications is the appropriately mention of the previous studies, especially those that point the way ahead in the respective subject area. This “inclusion” not only makes a specific sequence of studies on the subject visible but is also an important indicator that the researcher has carefully reviewed the relevant literature. Although the basic issues such as measurement or measurement tool are clarified in the introduction of the aforementioned article, the existing studies on the development of performance measurement tools and on the performance scales specifically for the playing performance in the Bağlama training processes are never mentioned, even by name. However, the authors speak of the development of a “new” tool, and this sentence already implicitly points to the existence of “old” tools.

These statements are included in the aforementioned article: “In line with analyses and expert opinions, currently in spite of a variety of studies to develop measurement tools in the music education area, it was identified that no valid and reliable measurement tool was developed for measurement of the most important folk instrument and symbol of Turkish national culture of the baglama” (Börekci & Dalkıran, 2020, p. [1729]1744). On the other hand, in Turkey there are various performance measurement tools in the “Bağlama Training” literature developed in the context of scientific studies. These existing tools grouped by Özata and Kalyoncu as “1) those dealing with performance with a

general approach without distinction of level and skill, 2) those targeting a certain specific skill [and level] in Bađlama” (2021, p. 7). For the first group, the assessment tool that Sözen (2012) adapted for his doctoral thesis can be given as an example. The studies by Kınık (2010), İnanıcı (2017), Açar (2019), Özata/Kalyoncu ([2019] 2021) and -in the same year with the aforementioned article- Gerekten (2020) can be cited as examples for the second group.¹

I would like to express my view to the problem with two assumptions. First, the authors did not come across these tools for any reason during the literature review. However, the first author of the aforementioned article served as the second evaluator in the development process of “The Bozuk-Tuning Bađlama Performance Evaluation Scale for Beginner Level”, which was developed and used in Özata's doctoral thesis completed in August 2019 and introduced with an article published in 2021 (Özata, 2019, p. VI; Özata and Kalyoncu, 2021, p. 18). This fact indicates that at least one scale was known to the authors.

The second assumption is that the authors of the aforementioned article do not find the current existing measurement tools scientifically noteworthy. However, in this case, too, a scientific critique of the existing tools, even partial, should be presented; it could have contributed to our progress towards a satisfactory outcome. Moreover, it is clearly stated by the authors of above listed tools that the experts have provided the content/scope validity of the Bađlama performance measurement tools. In some others, the necessary statistical analyses for validity and reliability have also been carried out. Nevertheless, of course, the deficiencies and controversial aspects of the measurement tools can still be found. However, the authors Börekci and Dalkıran (2020) deprive readers of reasoned criticism that would allow them to see possible deficiencies.

Finally, even if there is a limited number and content, there are tools available in the literature to measure the performance of Bađlama playing. Their existence was not even mentioned by name in the aforementioned article by Börekci and Dalkıran (2020), which is remarkable in a scientific context. The importance of the inclusion of pioneering studies, especially in subject areas where limited study is conducted, is well known in scientific circles. That the authors not mention the available tools and not present critical arguments to clarify the reasons for their silence about attempts made before them, will bring with it the claim that they are the first to study on this subject area. It creates a controversial situation from a scientific and ethical point of view.

Ethical Permissions of Research

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the “Higher Education

¹In addition to the tools developed in the scientific context, further performance measurement instruments were developed in the didactic context. The Fine Arts High Schools Bađlama course books, which were renewed in 2019, contain rubrics that are not as comprehensive as a performance scale. For detailed information see: <http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi&tur=gsl>

Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were complied with. None of the actions specified under the heading “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, which is the second part of the directive, have been taken.

Kaynakça

- Açar, Y. (2019). *Bağlama eğitiminde kullanılan notasyonların öğrencilerin deşifre başarısına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Börekci, A. ve Dalkıran, E. (2020). Bağlama Performansı Ölçme Aracı'nın (BPÖA) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1726-1758. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59386/854002>
- Gereken, S. E. (2020). *Bağlamada/sazda misket düzeni için egzersiz ve etütlere dayalı öğretim modeli önerisi ve öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- İnanıcı, M. K. (2017). *Bağlama eğitiminde yöresel tavırların öğretimine yönelik bir model önerisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kınık, M. (2010). *Güzel sanatlar fakülteleri müzik bölümlerinde bağlama dersi başlangıç düzeyine yönelik öğretim programı önerisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Özata, C. (2019). *Başlangıç düzeyi bağlama eğitiminde 'programlı öğretim modeli'nin çalma performansına etkisi: Halk eğitim merkezi örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özata, C. ve Kalyoncu, N. ([2019] 2021). Bağlama eğitiminde başlangıç düzeyine yönelik bir performans değerlendirme ölçęi geliştirme. *Eurasian Journal of Music and Dance*, (19), 1-25. DOI: 10.31722/ejmd.1033395
- Sözen, İ. (2012). *İşbirlikli öğrenme yaklaşımı ile yapılan toplu bağlama öğretiminin performans ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.