



Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)



Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)

Cilt 22, Sayı 2, Ağustos, 2021

Volume 22, Issue 2, August, 2021

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

Doç. Dr. Çağrı ÖZTÜRK DEMİRBAŞ

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

Doç. Dr. Ömer Faruk İSLİM

Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. Mustafa TÜRKYILMAZ

Eğitim Programları ve Öğretimi

Doç. Dr. Menderes ÜNAL

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Salih ŞİMŞEK

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

Doç. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT

Okul Öncesi Eğitimi

Doç. Dr. Şükran UÇUŞ GÜLDALI

Sınıf Eğitimi

Dr. Öğretim Üyesi Osman ÇİL

Dil Editörü (İngilizce)

Doç. Dr. Menderes ÜNAL

Sekreteryaya

Dr. Murat BAŞ

Dizgi Sorumluları

Dr. Aykut BULUT

Araş. Gör. 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

Assoc. Prof. Çağrı ÖZTÜRK DEMİRBAŞ

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

Assoc. Prof. Dr. Ömer Faruk İSLİM

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

Assoc. Prof. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT

Early Childhood Education

Assoc. Prof. Dr. Şükran UÇUŞ GÜLDALI

Classroom Teacher Education

Assist. Prof. Dr. Osman ÇİL

Language Editor (English)

Assoc. Prof. Dr. Menderes ÜNAL

Secretariat

Dr. Murat BAŞ

Compositors

Dr. Aykut BULUT

Research Assistant 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 ULAKBİM, EBSCO, ASOS, DOAJ, GOOGLE AKADEMİK, DRJI, ERIH PLUS, Türk Eğitim İndeksi ve SOBIAD veri tabanında yer almaktadır

Bu dergi yılda üç defa yayınlanan hakemli bir dergidir

This journal takes place at ULAKBIM, 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

Kübra Karacalı - Mustafa Özkan

Fen Laboratuvarında Kullanılan Argümantasyon Odaklı Öğretim Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Sorgulayıcı Öğrenme Becerilerine ve Yaratıcılıklarına Etkisi

599- 645

The Effect Of Argumentation Based Teaching Approach Used In Science Labs On Academic Achievements, Inquiry Learning Skills And Creativity Of The Students

Araştırma Makalesi

Ayşe Esra - Aslan Şule Baştemur

Tek ve Çift Yumurta İkizlerinde Kişilik ve Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Farklılaşması

646-677

Differentiation of Personality and Early Maladaptive Schemas in Identical and Fraternal Twins

Derleme Makalesi

Tuba Akçakoca - Gönül Yazgan Sağ

Matematikte Anlam Oluşturmada Jestlerin Önemi ve Rolü

678-703

The Importance and Role of Gesture in Construncting Mathematical Meaning

Araştırma Makalesi

Deniz Akdal

Okul Öncesi Öğretmenlerinin "Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi" Geliştirme Çalışması

704-749

A Test Development Study for "the Determination of Phonological Awareness Levels" of Preschool Teachers

Araştırma Makalesi

Ayşegül Erçevik

Ergenlerin Sosyal Görünüş Kaygıları ile Yaşam Doyumları Arasındaki İlişkide Aile ve Arkadaş Desteğinin Aracılığı

750-775

The Mediating Role of Family and Friend Support in the Relationship between Adolescents' Social Appearance Anxiety and Satisfaction with Life

Araştırma Makalesi

Çiğdem Şahin - Ferudun Sezgin

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi İçin Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergeleri: Eğitim Yönetimi Akademisyenlerinin Bakış Açısı

776-815

Graduate Employability Indicators for Pre-Service Teacher Education in Turkey: The Perspective of Educational Administration Academicians

Araştırma Makalesi

Dilek Gençtanırım Kurt - Osman Zorbaz - Selen Demirtaş Zorbaz - Özlem Ulaş Kılıç -Dilek Avcı - Sultan Selen Kula- Eda Gürlen

Riskli Davranışların Önlenmesi: Okul Psikolojik Danışmanlarına Yönelik Bir Program

816-859

Prevention of Risk Behaviors: A Program Towards School Counselors

Araştırma Makalesi

Feride Sel - Süleyman Nihat Şad

İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

860-904

Analysis of Online Student Connectedness Levels of Inonu University Distance Education Students in Terms of Some Variables

Araştırma Makalesi

Sevim Sevgi-Duygu Oben Şahin

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri ile Başarı Odaklı Motivasyonlarının İlişkinin Bazı Değişkenler Açısından İnceleme

905-942

Exploring the Relation between Critical Thinking Skills and Success Oriented Motivation of Preservice Teachers in terms of Some Variables

Araştırma Makalesi

Sevda Gülşah Yıldırım -Muammer Demirel

Değerler Eğitimine Yönelik Bir Model Önerisi: Değer İçselleştirme

943-993

A Proposed Model for Values Education: Value Internalization

Araştırma Makalesi

Murat Çokyaman - Mustafa Çelebi

Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Hikâye Anlatımının (DHA) Akademik Başarıya Etkisi

994-1035

The Effect of Digital Storytelling (DST) on Academic Achievement in Foreign Language Teaching

Araştırma Makalesi

Ceren Yeşildağ - Olgun Sadık

Çoklu Ortamla Öğrenme Kuramının Kişiselleştirme İlkesinin İkinci Yabancı Dilde Dinleme Becerileri Derslerinde Uygulanması

1036-1070

Applying the Personalization Principle of Multimedia Learning Theory in Second Language Listening Classes

Araştırma Makalesi

Şule Kavak- Ebru Deretarla Gül

Okul Öncesi Çocukları İçin Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Geliştirme Çalışması

1071-1099

Scientific Process Skills Scale Development for Preschool Children

Araştırma Makalesi

Gülnur Candan Hamurcu - Pınar Orman

7. Sınıf Öğrencilerinin Otomatik Düşüncelerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

1100-1126

Automatic Thoughts of Seventh Grade Students in Terms of Some Variables

Araştırma Makalesi

Elif Yılmaz - Elif Öztürk

Bilimsel Sorgulamaya Dayalı Öğretim Uygulamalarının İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına Etkisi

1127-1163

The Effect of Scientific Inquiry-Based Teaching Practices on the Academic Achievement of Primary School Fourth Grade Students in Science Course

Araştırma Makalesi

Emine Dağlı - Fatma Kalkan

İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Müdür Desteği Algıları ile Kolektif Sorumluluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Karma Yöntem Araştırması

1164-1217

Examining the Relationship between Perceptions about School Principal Support and the Levels of Collective Responsibility for Primary School Teachers: Mixed-Method Research

Araştırma Makalesi

Remziye Çölgeçen Kaya - Bahar Doğan Kahtalı

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cümle Düzeyinde Yaşadıkları Yazma Becerisi Sorunları

1218-1246

Writing Skill Problems Experienced by Eighth Grade Students at the Sentence Level

Araştırma Makalesi

Ayhan İncirci

Ortaöğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Başarısızlığını Etkileyen Faktörler

1247-1285.

Factors Affecting Academic Success and Failure of Secondary School Students

Araştırma Makalesi

Murat Ergin - Berkan Bozdağ

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere İlişkin Tutumları

1286-1310

Physical Education Teachers' Attitudes towards Intellectual Disabled Students

Araştırma Makalesi

Kamil Yıldırım - Seda Şahan Özer

Mesleki İş Yükünün Öğretim Performansı Üzerindeki Algısal Etkisi Temelinde Okulların Örgütsel Etkililiğinin İncelenmesi

1311-1357

Analyzing the Schools' Organizational Effectiveness Based on the Perceptual Effect of Professional Workload on Teaching Performance



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Effect Of Argumentation Based Teaching Approach Used In Science Labs On Academic Achievements, Inquiry Learning Skills And Creativity Of The Students

Kübra Karacalı
Mustafa Özkan

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.856868

Received: 08.01.2021

Revised: 02.03.2021

Accepted: 03.05.2021

Keywords:

Argumentation Based Teaching,
Inquiry Skills,
Creativity,
Science Academic Success

Abstract

In this study, it was investigated whether there's a significant difference between the inquiry learning skills, creative thinking and academic success of the students in experimental group implemented argumentation based teaching approach and control group implemented available teaching program. The study group was formed with 40 students from the 7th grade classes in a secondary school that's sited in the Eskişehir, in 2018-2019 academic year. 'Scientific Creativity Test' developed by Hu and Adey (2002) and 'Inquiry Learning Skills Perception Test' developed by Balım and Taşköyan (2007) were used in the research. It was also aimed to identify the academic success of the students with 'Academic Achievement Test' developed, analyzed by the researcher and it was carried out with 119 students. In order to compare pretest scores of the groups, ANCOVA was used to identify the difference between independent samples t test and pre-test scores of the groups in the study. Through this research, it's concluded that the method implemented on experimental group's a moderate-level impact on the students' academic success but has a high-level impact on their scientific creativity. Whereas, it can said that different teaching approaches used in the groups've no effect on the students' inquiry learning skills.

Fen Laboratuvarında Kullanılan Argümantasyon Odaklı Öğretim Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Sorgulayıcı Öğrenme Becerilerine ve Yaratıcılıklarına Etkisi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.856868

Yükleme: 08.01.2021

Düzeltilme: 02.03.2021

Kabul: 03.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Argümantasyon Odaklı
Öğretim,
Sorgulama Becerileri,
Yaratıcılık,
Fen Akademik Başarıları

Öz

Bu çalışmada, argümantasyon odaklı öğretimin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri, yaratıcı düşünme ve akademik başarılarında anlamlı bir değişiklik olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışma fen bilimleri dersinin "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" ünitelerinde yapılmış olup bir eğitim-öğretim dönemi sürmüştür. Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı Eskişehir ili merkez ilçesinde bulunan bir ortaokulun 7. sınıfında öğrenim gören toplam 40 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada Hu ve Adey (2002) tarafından geliştirilen "Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği" ve Balım ve Taşköyan (2007) tarafından geliştirilen "Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmacı tarafından hazırlanan, pilot uygulaması 119 öğrenciyle gerçekleştirilen ve madde analizi tamamlanan "Akademik Başarı Testi" ile öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada gruplara ait ön test puanlarının karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplar t testi ve grupların ön ve son test puanları arasındaki farklılığın tespiti amacıyla ise ANCOVA kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubunda uygulanan yöntemin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde orta düzeyde ve bilimsel yaratıcılıkları üzerinde ise yüksek düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak gruplarda kullanılan farklı öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerilerini etkilemediği söylenebilir.

Sorumlu Yazar: Kübra KARACALI, Doktora Öğrencisi, Uludağ Üniversitesi, Türkiye, k.celik87@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1647-4150

Mustafa ÖZKAN, Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Türkiye, ozkanmustafa@uludag.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4380-2279

Atf için: Karacalı, K. & Özkan, M. (2021). Fen laboratuvarında kullanılan argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına, sorgulayıcı öğrenme becerilerine ve yaratıcılıklarına etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 599- 645.

Giriş

Çağımızda hızla gelişen bilim; bilginin, becerinin ve dolayısıyla teknolojinin gelişimini sağlamıştır. Bu süreç bilim ve teknolojinin gelişimine uyum sağlayabilen bireylerin yetiştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Ezbere bilgi öğrenen birey yerine düşünen, sorgulayan, araştıran, olaylara farklı yönlerden bakan, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine sahip bireyler yetiştirmek eğitim kademelerinde öncelikli amaç olmuştur. Bu amaç tüm eğitim kademelerinde hazırlanan öğretim programlarının düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik olmasını da zorunluluk haline getirmektedir (Akbiyık, 2002; Akbiyık ve Seferoğlu, 2006). Fen bilimleri dersinde; öğrencilerin yaşamını kolaylaştıracak, çeşitli problem ya da çözülmesi sıkıntılı olaylarla karşılaştıklarında doğru ve hızlı biçimde gerekli kararları alabilmelerini sağlayacak ortamlardan biri de argümantasyon ortamıdır. Argümantasyon bir konu hakkındaki bir görüşü haklı ya da haksız çıkarma, basitçe görüşü desteklemek veya çürütmek değildir. Argümantasyon analitik bir bakış açısını ortaya koyma yoludur. Bakış açısını dinleyici tarafından kabul edilebilirliğini arttırma ya da azaltma sürecidir (Van Eemeren, F. H. ve Houtlosser, P., 1996).

2013 yılı fen bilimleri programı incelendiğinde; ülkemizde ilk kez argümantasyon bir öğrenme-öğretme yöntemi olarak yer almıştır. Ayrıca programda, araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenmenin sadece “keşfetme ve deney” olarak değil, “açıklama ve argüman oluşturma” süreci olarak da ele alınması gerektiği belirtilmiştir (MEB, 2013).

Fen Bilimleri Öğretiminde Argümantasyonun Kullanımı

Modernleşen dünyada her alanda görülen gelişmeler eğitim alanında da görülmektedir. Bu gelişmeler, geleneksel öğretim yaklaşımlarının etkisinin azalması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Geleneksel anlayıştan farklı olarak, öğrenciler pasif durumda eğitim gören değil aktif olarak eğitim sürecine katılan bireyler haline gelmişlerdir.

Ülkemizde de bu yönde gelişmeler görülmektedir. 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında bilimsel süreç ve yaşam becerilerinin yanı sıra yenilikçi (innovative) ve girişimci düşünme becerileri öne çıkmıştır. Programda öğrencilerden, ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileri ile değerlendirmeleri beklenmektedir. Ayrıca öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirilmesine imkân tanıyan fırsatların öğrencilere sunulması beklenmektedir. Bu nedenle derslerde kullanılacak yöntem ve teknikler oldukça önem kazanmıştır (MEB, 2018). Bu doğrultuda alternatif öğretim tekniklerinden argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının öğretim sürecinde öncelikli bir konum kazandığı görülmektedir.

Fen eğitiminde laboratuvar uygulamaları merkezi bir role sahiptir. Fen eğitimcileri, bilimin doğasının anlaşılması, kavramsal anlayışın gelişimi, araştırma yapma, problem çözme, el becerilerinin ve iletişim becerilerinin gelişimi açısından laboratuvar uygulamalarının önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamaktadırlar (Hofstein, Mamlok-Naaman ve Barnet, 2012). Ayrıca laboratuvar uygulamalarının anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir (Tobin, 1990). Argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımında, kavramsal ve epistemik amaçların koordinasyonu ve öğrencilerin yaratıcılık ve muhakeme etmeye yönlendirilmesi hedeflenmektedir (Osborne, Erduran ve Simon, 2004).

Laboratuvarda araştırma sorgulamaya dayalı bilimsel yaratıcılık becerisinin geliştirilmesinde uygulanan öğretim yöntemlerinden biri de argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımıdır. Karşılık iddiaların savunulduğu ve bu iddiaların veriler, gerekçeler, destekleyiciler ve çürütmeler ile zenginleştirildiği bu ortamların laboratuvar yaklaşımını daha dinamik hale getirdiği düşünülmektedir. Dolayısıyla dinamik bir öğrenme süreci içeren argümantasyon odaklı öğretime dayalı laboratuvarların bireylerin bilimsel yaratıcılıklarını geliştirebileceği öngörülmektedir. Gerek argümantasyon odaklı öğretimin amacı gerekse laboratuvar uygulamalarının öğrencilere sağladığı imkânlar dikkate alındığında argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının laboratuvar ortamında gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı düşünülebilir. Argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının sorgulayıcı öğrenme (Küçük, 2012; Nazlı, 2019; Uçar, 2018; Yıldırım, 2018) ve yaratıcılık becerilerine (Küçük Demir, 2014; Tümay ve Köseoğlu, 2010; Uçar, 2018) önemli ölçüde katkı sağladığı da göz önüne alınırsa, süreç sonunda yaklaşımın sorgulayıcı öğrenme becerilerine ve yaratıcı düşünmeye etkisi de incelenecektir.

Bilimsel Yaratıcılık ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri

Yaratıcılık hem bir süreç hem de bu sürecin sonunda ortaya özgün bir ürün koymadır. Yaratıcı düşünmede işlem basamakları, üzerinde çalışılacak sorunun yapısına göre değişebilmekle birlikte; sorunun farkına varma ve onu sınırlama, çözüm için hipotezler kurma, sınama, sonucu bulma, kabul, reddetme ya da değiştirme olarak ele alınabilmektedir (Aktamış ve Ergin, 2007). Fen bilimleri eğitimi, doğada gerçekleşen olayları anlama ve insan ihtiyacından ortaya çıkan ürünleri elde edebilme açısından önemli bir yere sahiptir. Toplumların ilerlemesini sağlayacak yenilik ve gelişmeler, ihtiyaç dâhilinde üretilen ürünler ve çözülen problemler, yaratıcılık gerektiren durumlardır. Bireylerin yaratıcılığını geliştirmek etkili bir fen eğitimiyle mümkündür. Yaratıcılığını kullanan bireyler, aldıkları fen eğitimini işlevsel hale getirebilirler. Böylece bilimsel bilgiler kitaplarda bilgi yığını oluşturmak yerine, değerli bir ürünün ortaya çıkmasına imkân verecektir (Aktamış ve Ergin, 2006).

Sorgulamaya dayalı öğrenme sorular sorarak, araştırarak ve bilgileri analiz ederek öğrenme ve verileri yararlı bilgilere dönüştürme süreci olarak tanımlanmaktadır (Duban, 2008). Sorgulayıcı öğrenme becerileri gelişmiş öğrenciler keşfetmek için materyal, olay ve nesnelere bir araya getirebilir,

işbirlikli gruplar halinde çalışarak fikirleri paylaşıp bilgileri birlikte yapılandırabilir, sorular oluşturabilir, araştırma yoluyla elde edilebilecek cevaplar üzerinde derinlemesine düşünebilir, gözlemlerinin olası açıklamalarını sunabilir, sorgulama yaparak cevaplanabilecek sorular veya uygun açıklamalar arkasındaki fikirleri önerebilir, araştırmaları planlayabilir ve yürütebilir, gözlemler yapabilir, notlar alabilir, sonuçları uygun bir yolla kaydedebilir ve test edilen fikirler veya sorularla ilgili sonuçlar arasında bağlantı kurabilir. Tüm bu eylemler aynı zamanda öğrencilerin sorgulamaya dayalı öğrenmedeki rollerini de yansıtmaktadır (Taşköyan, 2008). Sorgulamaya dayalı öğrenmenin yaratıcılığın geliştirilmesi ve ortaya çıkarılmasında önemli bir etken olduğu ifade edilebilmektedir.

Bilimsel yaratıcılık ile ilgili tanımlar incelendiğinde bilimsel yaratıcılık ile sorgulayıcı öğrenme becerilerinin birbirleri ile oldukça ilişkili olduğu görülebilmektedir. Bu açıdan araştırma ve sorgulamaya dayalı olarak geliştirilmiş argümantasyon odaklı laboratuvar yaklaşımının bireylerin bilimsel yaratıcılık ve sorgulayıcı öğrenme becerileri üzerinde oldukça önemli etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu sebeptendir ki; bilimsel yaratıcılık ve sorgulayıcı öğrenme becerilerinin gelişiminde çevresel etkenlerin ve dolayısıyla eğitim çevresinin önemli olduğu düşünüldüğünde; araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme ile geliştirilmiş laboratuvar yaklaşımlarının, oldukça farklı bakış açılarının gelişebileceği donanımlı öğrenme süreçleri ve ortamları içermesi gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmanın önemi ve amacı

Alan yazın çalışmaları incelendiğinde, argümantasyon yönteminin genel olarak öğrencilerin ürettiği argümanların kalitesiyle ilgili durum tespitlerine (Knight, 2015; Maloney ve Simon, 2006; Shemwel ve Furtak, 2010; Untereiner, 2013), yöntem ve tekniklerin argümantasyon becerilerine (Chin ve Teou, 2009; Naylor, S., Keogh, B. ve Downing, B. 2007), fen dersine yönelik tutumlara (Apaydın, Z., Kandemir M. A. ve Özyürek, C.), öğrenme ve akademik başarıya (Berland ve Reiser, 2009; Emig, B. R., Mcdonald, S., Zembal-Saul, C. ve Strauss, S. G., 2014; Garcia Mila, M., Gilabert, S., Erduran, S., ve Felton, M.; Grimberg ve Hand, 2003; Hand, Wallace ve Yang 2004; Nielsen, 2012; Öz, 2020; Yaman, 2019; Yüksel, 2019) ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine (Aktamış ve Atmaca 2016; Antiliou, 2012; Ecevit 2018; Tümay ve Köseoğlu 2011) etkisi gibi amaçları kapsamaktadır. Gerek ulusal gerekse uluslararası alanda yapılan çalışmalarda argümantasyon yönteminin akademik başarıyla birlikte sorgulayıcı öğrenme becerileri ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerine etkisiyle ilgili yapılmış az sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Bu durum göz önüne alındığında, bu çalışmanın literatüre sağlayacağı katkısının önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca yapılan çalışmalarda argümantasyon yöntemi, "Maddenin Değişimi ve Tanınması, Elektrik, Atom Modelleri, Canlılar ve Ekosistem, Kimyasal Reaksiyonlar, Bilimin Doğası, Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi" gibi pek çok üniteye kullanılmıştır. Alan yazın dikkate alındığında birçok çalışmada argümantasyon yönteminin tek bir ünite çerçevesinde kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışmada ise, üç farklı ünite birlikte ele alınmış ve bir dönem boyunca argümantasyon yöntemi uygulanmıştır. Bu bakımdan yapılan çalışmanın alan yazındaki eksikliği gidereceği düşünülmektedir.

Araştırma problemi, ortaokul 7.sınıf fen bilimleri dersi kapsamında yer alan laboratuvar uygulamalarının argümantasyon odaklı olarak uygulandığı deney grubu öğrencileri ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu öğrencileri arasında sorgulayıcı öğrenme becerileri, bilimsel yaratıcılık düzeyleri ve akademik başarıları bakımından anlamlı bir değişiklik olup olmadığını incelemektir. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma alt problemlerine yanıtlar aranmıştır.

1- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ön test puanları kontrol altına alındığında, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel yaratıcılığın orijinallik alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel yaratıcılığın esneklik alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel yaratıcılığın akıcılık alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test puanları kontrol altına alındığında, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin olumlu algıları alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin olumsuz algıları alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin doğruluğunu sorgulama algıları alt puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Akademik Başarı Testi ön test puanları kontrol altına alındığında, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Çalışmada argümantasyon odaklı öğretimin öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeylerine, sorgulayıcı öğrenme becerilerine ve akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla deneysel araştırmadan yararlanılmıştır. Araştırmanın deseni olarak “ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen” tercih edilmiştir. Daha önceden oluşturulmuş gruplardan birinin deney diğerinin

kontrol grubu olmasına rastgele karar verilen araştırmalarda yarı deneysel yöntem tercih edilmektedir.

Deneysel araştırma bilimsel yöntemler içinde neden-sonuç kestirimi açısından en kesin sonuçların elde edildiği araştırma desendir. Çünkü araştırmacı karşılaştırılabilir işlemler uygular ve daha sonra onların etkilerini inceler, bu tür bir araştırmanın sonuçlarının araştırmacıyı en kesin yorumlara götürmesi beklenir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Eskişehir’de bir devlet okulunda öğrenim gören, farklı sosyoekonomik ve kültürel çevreden gelen 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Fen Bilimleri öğretmeni olan araştırmacının, dersine girdiği beş farklı 7. Sınıf şubesi arasından fen bilimleri başarı notları ve genel başarı notları açısından eşdeğer olan şubelerden biri kontrol, diğeri de deney grubu olarak rastgele belirlenmiştir. Öğrencilerden 20’si kontrol grubunda, 20’si ise deney grubunda yer almaktadır. Araştırmaya katılacak öğrencilerin belli özellikler açısından eşdeğer olup olmadığını belirleme amacıyla, uygulama öncesinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilere Akademik Başarı Testi, Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test olarak uygulanmış ve analiz edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında belirlenen alt problemlerin araştırılması için kullanılan veri toplama araçları; Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği, Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği, Akademik Başarı Testi ve öğrencilerin etkinlik kâğıtlarıdır.

Bilimsel yaratıcılık ölçeği: Bilimsel yaratıcılık ölçeği, Hu ve Adey (2002) tarafından geliştirilmiş ve 2008 yılında Kadayıfçı tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Hu ve Adey (2002) tarafından geliştirilen testin güvenirlik katsayısı 0.89 olarak, Kadayıfçı (2008) tarafından uyarlanan testin güvenirlik katsayısı da 0.73 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için güvenirlik analizi yapılmış ve ölçeğin güvenirlik değeri 0.711 olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmacılar bu ölçeğin madde toplam korelasyonlarını 0.37 ile 0.74 arasında bulmuşlardır. Ölçekte yer alan maddelerin kişileri ne kadar ayırt ettiğini incelemek amacıyla bilimsel yaratıcılık ölçeği maddelerinin üst %27 ile alt %27 gruplarının puanları arasındaki farkın anlamlılığına bakılmıştır. Kapsam geçerliği içinde de incelenen yüz-görünüş geçerliliğinin sağlanabilmesi amacıyla öğretim üyesi, araştırma görevlisi ve doktorasını yapan fen bilgisi öğretmenine gösterilerek uzman görüşünden geçirilen ölçek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Sonuçta, ölçümleri geçerli ve güvenilir olan, bilimsel yaratıcılığı belirlemeye yönelik yapılacak çalışmalara değerlendirme ölçütü sağlayacağı düşünülen Türkçe Bilimsel Yaratıcılık ölçeğini elde etmişlerdir. Açık uçlu yedi sorudan oluşan bu test, bilimsel yaratıcılık yapı modelinin ana boyutları olan sürecin (hayal etme, düşünme), karakterin (akıcılık, esneklik, özgünlük) ve ürünün (teknik ürün, fen bilgisi, fen olgusu, fen problemi) tüm alt boyutlarını ölçmektedir. Akıcılık; çok

sayıda fikir üretebilmeyi, esneklik; aynı uyarıcı ile değişik fikirler üretebilmeyi; orijinallik ise yeni ve az rastlanılan fikirler üretebilmeyi içermektedir (Torrance ve Goff, 1989).

Sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği: Araştırmada öğrencilerin, bilimsel sorgulama becerisindeki algı değişimini, ölçmek için fene yönelik sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek, Balım ve Taşkoyan (2007) tarafından ilköğretim öğrencileri için geliştirilmiştir. Taşkoyan (2008) tarafından, güvenilirlik analizleri ve madde analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin ilk hali 44 son hali ise 22 algı maddesinden oluşmaktadır ve alfa güvenilirliği 0.84 olarak tespit edilmiştir. Araştırmacılar tarafından ölçeği oluşturan faktörler olumsuz algı maddeleri (2., 6., 10., 12., 14., 17.), olumlu algı maddeleri (3.,4., 8., 9., 15., 16., 19., 20., 21.) ve doğruluğunu sorgulama algı maddeleri (1., 5., 7., 11., 13., 18., 22.) olarak belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi ile AMOS programında belirlenmiştir. Taşkoyan (2008) tarafından 3 boyutlu olarak uyarlanan sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen uyum indis değerleri PCMIN/df=1.771 ($p<0.05$), CFI=0.611, NFI=0.429, RMSEA=0.099 olarak gözlemlenmiştir. Ölçeğe ait faktörlerin sırasıyla alfa güvenilirlikleri 0.73, 0.67 ve 0.71'dir (Balım ve Taşkoyan, 2008). Bu çalışma için güvenilirlik analizi yapılmış ve ölçeğin güvenilirlik değerleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Fen'e yönelik sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeğinin ve alt boyutlarının güvenilirlik değerleri

Faktörler	Cronbach alfa değeri
Olumlu Algılar	0.790
Olumsuz Algılar	0.677
Doğruluğunu Sorgulama Algıları	0.702

Ölçek 5'li likert tipinde olup, ölçekteki olumlu maddeler için "Tamamen Katılıyorum (5)", "Katılıyorum (4)", "Kararsızım (3)", "Katılmıyorum (2)" ve "Hiç Katılmıyorum (1)" seçenekleri sırasıyla 5'ten 1'e doğru puanlanırken, olumsuz maddeler ise ters çevrilerek 1'den 5'e doğru, puanlanmıştır. Ölçekten, en yüksek 110 puan; en düşük ise 22 puan alınmaktadır. Bu araştırmada, Taşkoyan (2008) tarafından oluşturulan ölçek, uygulama öncesi ve sonrasında (ön test-son test) öğrencilere uygulanmıştır.

Akademik başarı testi: Akademik Başarı Testi, 7. sınıf öğrencilerinin "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" ünitelerindeki akademik başarılarını belirleme amacıyla farklı kaynaklarda kullanılan çoktan seçmeli sorular derlenerek oluşturulmuştur. Bu kapsamda ilk olarak 7. sınıf Fen Bilimleri öğretim programında "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" üniteleri için yazılan kazanımlar incelenmiştir. Bu kazanımlar doğrultusunda ilgili literatürde ve çeşitli yardımcı kaynaklarda yer alan sorulardan derleme yapılarak bir madde havuzu oluşturulmuş ve 30 adet çoktan seçmeli soru hazırlanmıştır. Kapsam geçerliği için belirtke tablosu hazırlanmış ve uzman görüşleri alınmıştır. Testin pilot uygulaması yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı doğrultusunda "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" ünitelerini öğrenen 119 öğrenciyle gerçekleştirilmiş ve madde analizi

yapılmıştır. Ön uygulama sonucu öğrencilerin verdikleri cevaplara göre oluşturulan testin aritmetik ortalaması 11.07, standart sapması 4.26, modu 14 ve ortanca 11 olarak bulunmuştur. Testin pilot uygulamasında sonra SPSS programı kullanılarak testin madde analizi gerçekleştirilmiş ve madde test korelasyonu 0.20'nin altında olduğu tespit edilen 10 sorunun testten çıkarılmasına karar verilmiştir.

20 maddeden oluşan Akademik Başarı Testi'nin KR-20 değeri 0.789 olarak hesaplanmıştır. Geliştirilen testin güvenirlik katsayısı 0.70'in üstünde bir değer olduğu için araştırmada kullanılabilir düzeyde güvenirliğe sahip olduğuna karar verilmiştir. Ayrıca bir katılımcının testten alabileceği en yüksek puan 20, en düşük puan ise 0 olarak belirlenmiştir. Testin kapsam geçerliği için belirtke tablosu hazırlanmış ve MEB 7. Sınıf "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" ünitelerinin kazanımları testteki her bir maddenin hangi kazanımlara karşılık geldiği uzmanlardan görüş alınarak tespit edilmiştir.

Uygulama Süreci

Hazırlanan programın asıl uygulamasının yapılabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Araştırmada kullanılan ders planı için MEB fen bilimleri mevcut öğretim programı incelenmiş ve öğretim programında yer alan örnek ders planı aşamalarına göre araştırma kapsamına uygun ders planları hazırlanmıştır. Çalışmada yer alan etkinlikler ve materyaller, MEB tarafından öngörülen fen bilimleri dersi öğretim programı "Saf Madde ve Karışımlar, Işığın Madde ile Etkileşimi, Elektrik Devreleri" ünitelerinde yer alan konu başlıkları esas alınarak hazırlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına Akademik Başarı Testi, "Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği" ve "Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği" ön test olarak uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise dersler, MEB Yayınları tarafından basılan ve öğrencilere verilen ders kitabındaki etkinliklerden faydalanılarak işlenmiştir. Var olan etkinliklerde ise deneyin adı, amacı, malzemeleri, yapılışı adım adım verilmekte, sonucuna ilişkin sorular sorulmaktadır. Bununla birlikte etkinliklerin genellikle konunun anlatımının ardından gösteri amaçlı öğretmen merkezli yapıldığı söylenebilir. Bu bağlamda etkinlik ve deneylerin araştırma sürecine yönlendirmekten ziyade bilginin kanıtlanmasına yönelik olduğu ifade edilebilir. Ayrıca kontrol grubundaki derslerde öğrencilere söz hakkı tanınması rağmen öğretmen ağırlıklı olduğu ve konu anlatımına daha fazla yer verildiği söylenebilir.

Deney grubunda programda öngörülen etkinliklere ek olarak araştırmacı tarafından "Toulmin'in Argümantasyon Modeli" esas alınarak geliştirilen çalışma yapıları kullanılmıştır. Alan yazındaki argümantasyon odaklı yaklaşım temelli araştırmalardaki çalışma yapıları incelenmiş; ardından öğretim sırasında kullanılacak dördü "Karikatürlerle Yarışan Teoriler", üçü "Hikâyelerle Yarışan Teoriler", dördü "Tahmin Et-Gözle-Açıkla" ve üçü "İfadeler Tablosu" stratejilerine dayalı olmak üzere toplam on dört etkinlik hazırlanmıştır. Fen Bilimleri Öğretim programları incelenerek argümantasyon odaklı yaklaşım etkinliklerinin ilgili kazanımlarla nasıl ilişkilendirildiği etkinlik yapılarının ilk sayfasında belirtilmiştir. Deney grubu öğrencilerine iki ders saati süresince dersin işleniş hakkında bilgi verilmiştir ve kısaca argümantasyon odaklı yaklaşımdan bahsedilmiştir. Örnek

bir argümantasyon odaklı yaklaşım etkinliği tanıtılmış, bilimsel süreç becerilerinden deneysel beceriler hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilere ders sürecinde grupça çalışacakları belirtilmiş; grup içerisinde iletişim kurmanın, fikirlerini özgürce grup arkadaşlarıyla paylaşmanın, işbirliği yapmanın önemli olduğuna değinilmiştir. Etkinliklerdeki tasarımlar daha önceden araştırmacı tarafından denenmiş, gerekli olabilecek malzemeler belirlenmiş ve temin edilmiştir. Öğrencilerden etkinlik kâğıdını incelemeleri, çalışma kâğıdında yer alan iddialar üzerinde düşünmeleri, tartışmaları, gruplardan iddialara katılıp/katılmadıklarını belirtmeleri ve tahminlerinin doğruluğuna ilişkin gerekçe sunarak ilgili alanları tamamlamaları beklenmektedir. Ayrıca gruplardan iddialarını ve gerekçelerini tüm sınıfa sunmaları ve öğrencilere, arkadaşlarının sunduğu delillere karşı neler söylemek istedikleri sorularak argümantasyon ortamı oluşturmaları istenmektedir. Öğrencilerden tahminlerinin doğruluğuna ilişkin sundukları gerekçelerini kanıtlamak ya da çürütmek için etkinliği yapmaları, etkinliği tamamladıktan sonra gözlemlerini değerlendirmeleri ve ardından deney sonucu ile iddialarının uyum sağlayıp sağlamadığına ilişkin bölümü nedenleri ile birlikte açıklamaları beklenmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki etkinlik ve uygulamalar araştırmacı tarafından, 2019 yılı Şubat ayının başlangıcından Mayıs ayının sonuna kadar uygulanmış olup gerekli veriler elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında "Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği", "Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği" ve "Akademik Başarı Testi" ile elde edilen veriler, SPSS 17 paket programı yardımıyla, amaca bağlı olarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, ön-test ve son-testlerden elde edilen puanların normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini belirlemek üzere grup büyüklüğünün 50'den küçük olması dolayısıyla Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Normallik testi uygulandıktan sonra $\alpha=.05$ 'den küçük çıkan değerler için çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ait ön test puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t testi uygulanmış olup, t-testi için öncelikle varsayımların karşılanıp karşılanmadığı incelenmiştir.

Deneysel araştırmalarda bir test deneklere iki kez uygulanırsa ön test etkisi denilen durum oluşabilir ve denekler testlere aşına olabilir. Bu durum son test puanlarını anlamlı derecede etkileyebilir. Bu tehdidin ortadan kaldırılması için kovaryans analizi (ANCOVA) uygulanır. Ön test-son test kontrol gruplu bir desende, araştırmacı deneysel işlemin etkili olup olmadığına odaklanmışsa, en uygun istatistiksel işlem, ön testin ortak değişken olarak kontrol edildiği tek faktörlü ANCOVA'dır (Büyüköztürk, 2010). Ayrıca özellikle küçük örneklerde rastgele örnekleme yapılmış olmasına rağmen, grupların bir başka değişkenden kaynaklı farklı olabilmesinden dolayı ANCOVA grupları eşitlemek amacıyla da kullanılabilir. Tüm bu sebeplerden ötürü deney ve kontrol gruplarının ön-test ile son-test puanlarının arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı ise ANCOVA (Kovaryans analizi) ile test edilmiştir.

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.

Etik kurul izin bilgileri: Bu araştırmaya, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 29 Mart 2019 tarihli toplantısında 2019-03 sayılı yazısı ile etik açıdan uygunluk onayı verilmiştir.

Bulgular

Araştırmadan elde edilen bulgular, her alt problem için düzenlenmiş ve aşağıda sunulmuştur.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problem, “Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bunun için deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği puanlanmıştır. Elde edilen verilerden, yaratıcılık ve yaratıcılığın Orijinallik, Esneklik, Akıcılık olan üç alt boyutu açısından deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı araştırılmış ve nicel veriler tablolaştırılarak sunulmuştur.

Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının anlaşılması adına Shapiro-Wilks test istatistiği kullanılmıştır ve $p > .05$ 'ten büyük olması gereğince, Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği dört grup için de normal dağılım göstermiştir.

Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ön test puanlarının normal dağılım göstermesi nedeniyle uygulanan t testi sonucunda, gruplar arasında toplam ön test puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p = .928$). Ayrıca, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeğinin alt boyutları olan “esneklik” ve “akıcılık” ön test puan ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p = .822$; $p = .183$). Bu durumda araştırma öncesinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği'nin esneklik ve akıcılık alt ölçeklerinde istatistiksel olarak farklı olmadığı söylenebilir. Ölçeğin orijinallik alt boyutunda ise deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ($p = .046$). Gruplar arasında ön testlerde meydana gelen bu farklılığın son testleri etkileme ihtimaline karşın kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmış ve grupların düzeltilmiş son test ortalamaları arasındaki farklılıklar tespit edilmiştir.

Kovaryans analizine başlamadan önce ölçeğin homojenlik varsayımlarının sağlayıp sağlanmadığı Levene testi ile kontrol edilmiştir. Bu çalışmada Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği için gerçekleştirilen ANCOVA analizinde Levene testi sonucunda; ölçeğin orijinallik [$F_{(1,38)} = .051$; $p = .822$], esneklik [$F_{(1,38)} = .264$; $p = .610$], akıcılık [$F_{(1,38)} = 2.662$; $p = .111$] boyutlarında ve ölçeğe ait toplam puanlarda [$F_{(1,38)} = .001$; $p = .970$] ölçeğin homojenlik varsayımlarını sağladığı bulunmuştur.

ANCOVA analizinin son varsayımı olarak regresyon doğrularının eğimlerinin eşitliği için son test üzerinde Ön Test-Grup ortak etkisinin anlamlı olup olmadığının test edilebilmesi için yapılan ortak etki testine ilişkin analiz sonuçlarına göre, orijinallik [$F_{(1,36)}=.009$; $p=.923$], esneklik [$F_{(1,36)}=.005$; $p=.942$], akıcılık [$F_{(1,36)}=.637$; $p=.430$] ve toplam ölçek puanlarında [$F_{(1,36)}=.177$; $p=.677$] anlamlı olmadığı saptanmıştır. Elde edilen bulgular deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ön test puanlarına bağlı olarak son test puanlarının yordanmasına ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimlerinin eşit olduğunu göstermektedir. Varsayımların doğrulanması üzerine araştırmada geçerli ANCOVA yorumları yapılabilir.

Araştırmanın yürütüldüğü deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarından aldıkları ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ve kovaryans analizinde hesaplanan ve çoklu karşılaştırma testinde temel alınan son test düzeltilmiş ortalama puanları ile standart hata değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin bilimsel yaratıcılık ölçeği ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ile son test düzeltilmiş ortalama puanları ve standart hata değerleri

Ölçeğin alt boyutları	Gruplar	N		Toplam Puanlar		Düzeltilmiş Son test	
				\bar{x}	Ss	\bar{x}	SH
Orijinallik	Kontrol	20	Ön test	5.95	2.68	5.84	.551
			Son test	5.80	2.26		
	Deney	20	Ön test	4.30	2.36	6.10	.551
			Son test	6.15	2.47		
Esneklik	Kontrol	20	Ön test	16.90	5.25	15.81	1.02
			Son test	15.80	4.89		
	Deney	20	Ön test	16.50	5.89	21.63	1.02
			Son test	21.65	4.13		
Akıcılık	Kontrol	20	Ön test	9,40	4,05	8.19	1.06
			Son test	8.20	3.83		
	Deney	20	Ön test	11.15	4.10	15.40	1.06
			Son test	15.40	5.29		
Ölçek (Genel)	Kontrol	20	Ön test	32,25	10,14	29.82	1.87
			Son test	29.80	8.42		
	Deney	20	Ön test	31.95	10.65	43.17	1.87
			Son test	43.20	8.59		

Tablo 2’deki bulgulara göre, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları son test düzeltilmiş puan ortalamalarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Orijinallik alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=6.10$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=5.84$ ’dür. Esneklik alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=21.63$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=15.81$ ’dir. Akıcılık alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=15.40$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=8.19$ ’dur. Deney grubu Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği son

test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=43.17$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=29.82$ 'dir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin bilimsel yaratıcılık ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin bilimsel yaratıcılık ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanlarının ANCOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Ön Orijinallik	.706	1	.706	.123	.728	.003
Gruplama Ana Etkisi	.613	1	.613	.106	.746	.003
Hata	213.044	37	5.758			
Toplam	1643.000	40				
Ön Esneklik	8.593	1	8.593	.412	.525	.011
Gruplama Ana Etkisi	337.795	1	337.795	16.207	.000	.305
Hata	771.157	37	20.842			
Toplam	15147.000	40				
Ön Akıcılık	.005	1	.005	.000	.988	.000
Gruplama Ana Etkisi	495.173	1	495.173	22.563	.000	.379
Hata	811.995	37	21.946			
Toplam	6900.000	40				
Ön ölçek (genel)	155.613	1	155.613	2.216	.145	.056
Gruplama Ana Etkisi	1779.601	1	1779.601	25.337	.000	.406
Hata	2598.787	37	70.237			
Toplam	57840.000	40				

Tablo 3'te görüldüğü gibi, kovaryans analizi sonuçlarına göre Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test toplam puanları kontrol altına alındığında, grupların son test düzeltilmiş toplam puanları açısından gruplama ana etkisinin anlamlı olduğu açığa çıkmıştır [$F_{(1,37)}=25.337$; $p=.000$]. Araştırmada öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği toplam puanları üzerindeki etki büyüklüğü kısmi eta kare ile ölçülmüştür. Cohen (1992) tarafından belirlenen etki büyüklüğü değerleri ($\eta^2 < .06$ ise küçük, $.14 > \eta^2 > .06$) ise orta, $\eta^2 > .14$ ve üstü ise yüksek) ölçüt alınarak yorumlanmıştır. Deney grubunda uygulanan yöntemin bilimsel yaratıcılık üzerinde yüksek düzeyde bir etkiye ($\eta^2=.406$) sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca esneklik [$F_{(1,37)}= 16.207$; $p=.000$] ve akıcılık [$F_{(1,37)}= 22.563$; $p=.000$] alt boyutları ön test toplam puanları kontrol altına alındığında, son test düzeltilmiş toplam puanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu; orijinallik [$F_{(1,37)}=.106$; $p=.746$] alt boyutunda ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Alt boyutlar düzeyinde ise, deney grubunda uygulanan öğretim yaklaşımının esneklik ($\eta^2=.305$) ve akıcılık ($\eta^2=.379$) alt boyutlarında yüksek düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, deney grubundaki öğretim yaklaşımının öğrenciler üzerinde bilimsel yaratıcılık ölçeğinin alt boyutları olan esneklik ve akıcılık açısından daha etkili olduğu söylenebilir ($p < .05$).

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem, "Argümantasyon temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencileri ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bunun için deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği puanlanmıştır.

Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının anlaşılması adına Shapiro-Wilks test istatistiği kullanılmıştır. $p > .05$ 'ten büyük olması gereğince; kontrol grubunun son test, deney grubunun ön test ve son test puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Kontrol grubunun Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test puanlarının da normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla çarpıklık katsayılarına bakılmıştır. Kontrol grubunun Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test çarpıklık katsayısının -1.040 olduğu tespit edilmiştir. Tabachnick and Fidell'e (2013) göre basıklık ve çarpıklık katsayısı değerleri -1.5 $+1.5$ arasında ise dağılımın normal olduğu kabul edilebilir dolayısıyla Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği dört grup için de normal dağılım gösterdiğinden verilere parametrik testler uygulanmıştır.

Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test puanlarının normal dağılım göstermesi nedeniyle uygulanan t testi sonucunda gruplar arasında toplam ön test puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p=.264$). Ayrıca, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeğinin alt boyutları olan "olumlu algılar" ve "olumsuz algılar" ön test puan ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p=.446$; $p=.779$). Ölçeğin doğruluğunu sorgulama algılarına ait alt boyutunda ise deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ($p=.045$). Gruplar arasında ön testlerde meydana gelen bu farklılığın son testleri etkileme ihtimaline karşın kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmış ve grupların düzeltilmiş son test ortalamaları arasındaki farklılıklar tespit edilmiştir.

Kovaryans analizine başlamadan önce ölçeğin homojenlik varsayımlarının sağlayıp sağlanmadığı Levene testi yapılmıştır. Bu araştırmada Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği için gerçekleştirilen ANCOVA analizinde Levene testi sonucunda; ölçeğin olumlu algılar [$F_{(1,38)}=.642$; $p=.428$], olumsuz algılar [$F_{(1,38)}= 3.020$; $p=.090$], doğruluğunu sorgulama algıları [$F_{(1,38)}=.047$; $p=.830$] boyutlarında ve ölçeğe ait toplam puanlarda [$F_{(1,38)}=.118$; $p=.733$] ölçeğin homojenlik varsayımlarını sağladığı bulunmuştur.

ANCOVA analizinin son varsayımı olarak regresyon doğrularının eğimlerinin eşitliği için son test üzerinde Ön Test-Grup ortak etkisinin anlamlı olup olmadığının test edilebilmesi için yapılan ortak etki testine ilişkin analiz sonuçlarına göre, olumlu algılar [$F_{(1,36)}=2.561$; $p= .118$], olumsuz algılar [$F_{(1,36)}=2.679$; $p=.110$], doğruluğunu sorgulama algıları [$F_{(1,36)}=.265$; $p=.610$] ve toplam ölçek puanlarında [$F_{(1,36)}=1.034$; $p=.316$] anlamlı olmadığı saptanmıştır. Elde edilen bulgular deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ön test puanlarına bağlı olarak son test puanlarının yordanmasına ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimlerinin eşit olduğunu

göstermektedir. Varsayımların doğrulanması üzerine araştırmada geçerli ANCOVA yorumları yapılabilir.

Araştırmanın yürütüldüğü deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarından aldıkları ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ve kovaryans analizinde hesaplanan ve çoklu karşılaştırma testinde temel alınan son test düzeltilmiş ortalama puanları ile standart hata değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ile son test düzeltilmiş ortalama puanları ve standart hata değerleri

Ölçeğin alt boyutları	Gruplar	N	Test	Toplam Puanlar		Düzeltilmiş Son test	
				\bar{x}	Ss	\bar{x}	SH
Olumlu Algılar	Kontrol	20	Ön	35.90	5.27	35.48	1.20
			Son	35.20	6.54		
	Deney	20	Ön	34.40	6.94	37.46	1.20
			Son	37.75	4.85		
Olumsuz Algılar	Kontrol	20	Ön	19,65	3.40	20.95	1.15
			Son	21.00	4.03		
	Deney	20	Ön	20.00	4.36	20.04	1.15
			Son	20.00	6.13		
Doğruluğunu Sorgulama Algıları	Kontrol	20	Ön	28.50	4.04	26.88	1.16
			Son	26.95	4.72		
	Deney	20	Ön	25.90	3.87	28.21	1.16
			Son	28.15	5.22		
Ölçek (Genel)	Kontrol	20	Ön	84.05	8.93	84.01	2.70
			Son	83.15	12.23		
	Deney	20	Ön	80.30	11.77	85.04	2.70
			Son	85.90	13.25		

Tablo 4'teki bulgulara göre, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları son test düzeltilmiş puan ortalamalarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Olumlu algı alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=37.46$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=35.48$ 'dir. Olumsuz algı alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=20.04$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=20.95$ 'dir. Doğruluğunu sorgulama algısı alt ölçeğinde deney grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=28.21$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=26.88$ 'dir. Deney grubu Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=85.04$; kontrol grubu son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=84.01$ 'dir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanlarının ANCOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Ön olumlu algı	203.804	1	203.804	7.133	.011	.162
Gruplama Ana Etkisi	38.860	1	38.860	1.360	.251	.035
Hata	1057.146	37	28.572			
Toplam	54543.000	40				
Ön olumsuz algı	41.241	1	41.241	1.550	.221	.040
Gruplama Ana Etkisi	8.207	1	8.207	.308	.582	.008
Hata	984.759	37	26.615			
Toplam	17846.000	40				
Ön Doğruluğunu Sorgulama Algısı	1.488	1	1.488	.058	.810	.002
Gruplama Ana Etkisi	15.885	1	15.885	.624	.435	.017
Hata	942.012	37	25.460			
Toplam	31318.000	40				
Ön ölçek (genel)	872.395	1	872.395	6.083	.018	.141
Gruplama Ana Etkisi	10.271	1	10.271	.072	.790	.002
Hata	5305.955	37	143.404			
Toplam	292033.000	40				

Tablo 5'te görüldüğü gibi, kovaryans analizi sonuçlarına göre Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısı Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ön test toplam puanları kontrol altına alındığında, grupların son test düzeltilmiş toplam puanları açısından gruplama ana etkisinin anlamlı olmadığı açığa çıkmıştır [$F_{(1,37)}=.072$; $p=.790$]. Bulgulara göre, olumlu algı [$F_{(1,37)}=1.360$; $p=.251$], olumsuz algı [$F_{(1,37)}=.308$; $p=.582$] ve doğruluğunu sorgulama algısı [$F_{(1,37)}=.624$; $p=.435$] alt boyutları ön test toplam puanları kontrol altına alındığında, deney grubunun sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeğinden aldıkları puanlar ($\bar{x}=85.04$); kontrol grubuna ($\bar{x}=84.01$) göre yüksek olsa da bu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Bu sonuca göre argümantasyon temelli öğretim yaklaşımının öğrencilerde sorgulayıcı öğrenme becerileri algısını anlamlı bir farklılık oluşturacak şekilde etkilemediğini göstermektedir.

Ayrıca grupların kendi içlerinde ön test son test puanlarının bağımlı gruplar t testi ile karşılaştırılması sonucunda, kontrol grubunun ($p=.830$) ve deney grubunun ($p=.226$) ön test son test puanlarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü alt problem, "Argümantasyon temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencileri ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bunun için deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan Akademik Başarı Testi puanlanmıştır. Söz konusu alt problemin çözümü doğrultusunda deneysel uygulama sonucunda katılımcılardan elde edilen son test puanları ANCOVA ile karşılaştırılmıştır.

Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının anlaşılması adına Shapiro-Wilks test istatistiği kullanılmıştır ve $p > .05$ 'ten büyük olması gereğince, Akademik Başarı Testi kontrol grubunun ön test, deney grubunun ön test ve son test puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Kontrol grubunun Akademik Başarı Testi son test puanlarının da normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kullanılan yöntemlerden birisi olan çarpıklık katsayılarına bakılmıştır. Kontrol grubunun Akademik Başarı Testi son test çarpıklık katsayısının 0.747 olduğu tespit edilmiştir. Tabachnick and Fidell'e (2013) göre basıklık ve çarpıklık katsayısı değerleri -1.5, +1.5 arasında ise dağılımın normal olduğu kabul edilebilir dolayısıyla Akademik Başarı Testi dört grup için de normal dağılım göstermiştir. Görüldüğü üzere verilerin her bir grup için normal dağılım göstermiş olması nedeni ile elde edilen verilere parametrik testler uygulanmıştır.

Akademik Başarı Testi ön test puanlarının normal dağılım göstermesi nedeniyle uygulanan t testi sonucunda, gruplar arasında toplam ön test puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p = .185$). Grupların Akademik Başarı ön test puanları arasında farklılık olmaması, Akademik Başarı son test puanlarına ilişkin sonuçlarda ön test puanlarının yanlı katkısı olmadığını, ön test puanlarının göz ardı edilebileceğini göstermektedir. Grupların ön-test ile son-test puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı ise ANCOVA (Kovaryans analizi) ile test edilmiştir.

Kovaryans analizine başlamadan önce ölçeğin homojenlik varsayımlarının sağlayıp sağlanmadığı Levene testi ile kontrol edilmiştir. Bu araştırmada Akademik Başarı Testi için gerçekleştirilen ANCOVA analizinde Levene testi sonucunda; ölçeğe ait toplam puanlarda [$F_{(1,38)} = .084$; $p = .774$] ölçeğin homojenlik varsayımlarını sağladığı bulunmuştur.

ANCOVA analizinin son varsayımı olarak regresyon doğrularının eğimlerinin eşitliği için son test üzerinde Ön Test-Grup ortak etkisinin anlamlı olup olmadığının test edilebilmesi için yapılan ortak etki testine ilişkin analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin son test puanları üzerinde Grup-Ön Test ortak etkisinin [$F_{(1,36)} = .018$; $p = .894$] anlamlı olmadığı saptanmıştır. Elde edilen bulgular deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi ön test puanlarına bağlı olarak son test puanlarının yorumlanmasına ilişkin hesaplanan regresyon doğrularının eğimlerinin eşit olduğunu göstermektedir. Varsayımların doğrulanması üzerine araştırmada geçerli ANCOVA yorumları yapılabilir.

Araştırmanın yürütüldüğü deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Akademik Başarı Testinden aldıkları ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ve kovaryans analizinde hesaplanan ve çoklu karşılaştırma testinde temel alınan son test düzeltilmiş ortalama puanları ile standart hata değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik başarı testi ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri ile son test düzeltilmiş ortalama puanları ve standart hata değerleri

Gruplar	N		Toplam Puanlar		Düzeltilmiş Son test	
			\bar{x}	Ss	\bar{X} düzeltilmiş	SH
Kontrol	20	Ön test	9.05	3.36	8.59	.883
		Son test	8.60	4.00		
Deney	20	Ön test	10.55	3.66	11.30	.883
		Son test	11.30	3.68		

Tablo 6'daki bulgulara göre, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Akademik Başarı Testi son test düzeltilmiş puan ortalamalarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Deney grubu Akademik Başarı Testi son test düzeltilmiş puan ortalaması $\bar{x}=11.30$; kontrol grubu Akademik Başarı Testi son test düzeltilmiş puan ortalaması ise $\bar{x}=8.59$ 'dur.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin Akademik Başarı Testi Ön test Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son test Puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik başarı testi ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanlarının ANCOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Ön test	.018	1	.018	.001	.973	.000
Gruplama Ana Etkisi	70.047	1	70.047	4.604	.039	.111
Hata	562.982	37	15.216			
Toplam	4596.000	40				

Tablo 7'de görüldüğü gibi, kovaryans analizi sonuçlarına göre Akademik Başarı Testi ön test toplam puanları kontrol altına alındığında, grupların son test düzeltilmiş toplam puanları açısından gruplama ana etkisinin anlamlı olduğu açığa çıkmıştır [$F_{(1,37)}= 4.604$; $p=.039$]. Araştırmada öğrencilerin Akademik Başarı Testi toplam puanları üzerindeki etki büyüklüğü kısmi eta kare ile ölçülmüştür. Cohen (1992) tarafından belirlenen etki büyüklüğü değerleri ($\eta^2 < .06$ ise küçük, $.14 > \eta^2 > .06$ ise orta, $\eta^2 > .14$ ve üstü ise yüksek) ölçüt alınarak yorumlanmıştır. Deney grubunda uygulanan yöntemin akademik başarı üzerinde orta düzeyde bir etkiye ($\eta^2=.111$) sahip olduğu görülmektedir.

Akademik Başarı Testinden elde edilen sonuçlar, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu yani argümantasyon temelli öğrenme sürecinin öğrencilerin başarılarına anlamlı ve olumlu yönde bir etki yarattığını göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, argümantasyon odaklı yaklaşım ile işlenen fen bilimleri dersinin; sorgulayıcı öğrenme becerileri, bilimsel yaratıcılık düzeyleri ve akademik başarıya yönelik etkisi incelenmiştir.

Öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılık Düzeylerine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının, öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeylerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test toplam puanları kontrol altına alınarak, grupların son test düzeltilmiş toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ve uygulanan yöntemin bilimsel yaratıcılık üzerinde yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, fen bilimleri dersinde çalışılan konuların öğretiminde kullanılan argümantasyon tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerinin yaratıcılıklarını arttırmada, mevcut öğretim yönteminden daha etkili olduğu söylenebilir.

Alt boyutlar düzeyinde ise, deney grubunda uygulanan öğretim yaklaşımının esneklik ve akıcılık alt boyutlarında yüksek düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Akıcılık boyutu geliştirilen fikir sayısını temsil ettiğinden araştırmada gerçekleştirilen uygulamanın üretilen fikirlere nicel bir katkısı olduğu söylenebilir. Esneklik boyutu geliştirilen fikirlerin kapsadığı disiplin sayısını temsil ettiği düşünülürse, gerçekleştirilen uygulamanın disiplinler arası düşünmeye katkı sağladığı, bireyi disiplinler arası düşünme sevk ettiği söylenebilir.

Bu süreçte deney grubundaki öğrencilerin akranları ile iletişim halinde bulunması, iddialarını iletişim içinde düzeltmeleri, güçlendirmeleri ya da iddialarından vazgeçmeleri, çürütmeleri, sınırlılıklarını fark etmeleri pek çok yeni fikrin gelişimine olanak sağlamaları yaratıcılık isteyen süreçlerdir. Deney grubundaki öğrencilerin etkileşimli ortamda, argümantasyon sürecinde oluşturulan bilimsel argümanların niteliğinin, zorluk derecesinin de özgün düşünmeye katkı sağladığı ve argümantasyon sürecinde kullanılan zorluk faktörünün de öğrencinin özgün düşünmesine vesile olduğu düşünülmektedir. Deney grubundaki grupların etkinliklerde farklı deneyler kurguladıkları, malzeme seçerken yaratıcılıklarını kullandıkları, fikirlerini özgürce ifade edebildikleri görülmüştür. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin çalışma yapraklarından elde edilen verileri incelendiğinde; sorular karşısında oluşturdukları cevapların genellikle özgünlük taşıdığı görülmektedir. Bilimsel yaratıcılık soru formunda çizim içerikli sorular ile elde edilen veriler analiz edildiğinde, öğrencilerin son test çizimlerinde ön test çizimleri ile aynı fikri farklı detaylar ile geliştirip daha çok teknolojik ve bilimsel öğeler kullanmaları toplam yaratıcılık için önemli bir gelişme olarak sayılabilir. Böylece argümantasyona dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Araştırma sonucu, alanyazındaki argümantasyon sürecinin yaratıcı düşünmeyi olumlu yönde etkilediği ile ilgili birçok çalışmayla benzerlik göstermektedir (Antiliou, 2012; Baydar, 2018; Chiu ve Ming, 2008; Glassner ve Schwarz, 2007; Küçük Demir, 2014; Nussbaum, E. M. ve Sinatra, G. M. 2003; Tümay ve Köseoğlu, 2010; Uçar, 2018).

Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algısına Yönelik Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının, öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısına etkisi incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test toplam puanları kontrol altına alınarak, deney grubunun sorgulayıcı

öğrenme becerileri algısı ölçeğinden aldıkları puanlar kontrol grubuna göre yüksek olsa da bu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Bunun yanında olumsuz algı alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda (olumlu algı alt boyutu ve doğruluğunu sorgulama algısı alt boyutu) deney grubu puanlarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları son test puan ortalamalarının ($\bar{x}=85.04$), kontrol grubu öğrencilerinin ortalamalarından ($\bar{x}=85.04$) yüksek olduğu görülmüştür. Ancak argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımıyla işlenen dersin, yedinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerle ve uygulamalarla öğretimin gerçekleştirildiği derse göre öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algı düzeylerini geliştirmede daha etkili olduğunun göstergesi olarak kabul edilse de bu durum anlamlı değildir.

2005 yılından sonra değişen fen bilimleri öğretim programıyla yapılandırmacı yaklaşım esas alınmış ve eğitim-öğretim sürecinde birçok yöntem/teknik/strateji kullanılmaya başlanmıştır, bu sayede öğrenciler süreçte aktif olarak yer almaktadırlar. Fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinlikler ve uygulamalar kullanılarak öğretimin gerçekleştirildiği kontrol grubu öğrencilerinin, yapılandırmacı yaklaşıma göre eğitim aldığı dikkate alındığında her iki grupta da sorgulayıcı öğrenme becerileri algı düzeylerinde benzer sonuçlar elde edilmesinin olağan olduğu düşünülmektedir.

Sorgulayıcı öğrenme becerileri öğrencilerde genellikle küçük yaşlarda olmakla birlikte her yaşta ve belirli bir süreçte gelişmektedir. Bu becerilerin içsel, duyuşsal ve çevresel faktörleri içermesi ve sürecinin zor bir süreç olması nedeniyle, uygulanan araştırma süresinin bu algının gelişmesinde yetersiz kaldığı düşünülmektedir. 7.sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışmada, sorgulama becerilerinin gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşturmamasının nedeni; öğrencilerin sorgulama becerilerini yedinci sınıfa başlamadan önce kazanmış olmaları ve argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımı ile ilk kez karşılaşılıyor olması olarak ifade edilebilir. Argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımı ile sınıf içi etkinliklerin uzun süreçte kullanımının, öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarında daha büyük bir etki yaratacağı tahmin edilmektedir. Araştırma sonucu, alan yazındaki argümantasyon sürecinin sorgulayıcı öğrenme becerilerinin gelişmesi üzerine etkisinin olmadığı ile ilgili birçok çalışmayla benzerlik göstermektedir (Küçük, 2012; Nazlı, 2019; Uçar, 2018; Yıldırım, 2018). Fakat Chin ve Teou (2009) tarafından yapılan çalışmada ise, kavram karikatürleri kullanımının, öğrencilerin sorgulayıcı bir şekilde düşünmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Yerrick (2000), Zee ve diğerlerinin (2001) gerçekleştirdiği çalışmalarda, fen dersinde argümantasyon kullanımının öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir bu durumlar çalışma ile paralellik göstermemektedir.

Öğrencilerin Akademik Başarılarına Yönelik Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının, öğrencilerin akademik başarısına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Deney ve kontrol

gruplarının ön test toplam puanları kontrol altına alınarak, grupların son test düzeltilmiş toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ve uygulanan yöntemin akademik başarıları üzerinde orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, fen bilimleri dersinde çalışılan konuların öğretiminde kullanılan argümantasyon tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerinin başarılarını arttırmada, mevcut öğretim yönteminden daha etkili olduğu söylenebilir.

Argümantasyon odaklı öğretim etkinliklerini gerçekleştiren uygulama grupları kontrol grubuna göre daha başarılı çıkması, argümantasyon odaklı öğretim etkinliklerinin akademik başarıya olumlu etkisini göstermektedir. Bu bağlamda, bu sonuç argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımına dayalı uygulamaların öğrencilik farkındalıklarını geliştirmesinde, kavramsal anlamalarını ilerletmelerinde, bilimi anlama ve bilimsel bilgi ile alakalı fikirlerini geliştirmede etkisi olduğu savını doğrular niteliktedir (Günel, Omar, Grimberg ve Hand, 2003).

Akademik başarı, uygulanan bir eğitsel programın etkililiğini gösteren en önemli işaretçilerden biridir. Argümantasyon odaklı öğretim yaklaşımının öğrencilerin ders esnasında daha fazla aktif ve meraklı olmalarını sağlamasından, açıklamalar yapmak için onları cesaretlenmelerine imkân vermesinden, bilgiyi pasif şekilde alıcı rolünde olmayıp kendi başına öğrenmesini şekillendirmesinden, tartışma ortamında öğrenmenin eğlenceli hale gelmesinden ve öğrencilerin araştırma kabiliyetlerini geliştirmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Böylece, derslerde öğrencilerin ortaya atılan düşünceleri sorgulayarak, daha üst düzey bilişsel becerilere ulaşmasının sonucu olarak öğrencilerde daha kalıcı bilgi oluşması da etkili olmuş olabilir.

Yapılan araştırmalarda argümantasyona dayalı eğitimin akademik başarıyı etkilemediği yönünde birtakım bulgular bulunsa da (Cömert, 2019; Demirel, 2015), yürütülen çalışmaların geneli için bunu söylemek doğru değildir. Çünkü alan yazın taramasına göre, araştırmaların çoğunda öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir artış tespit edilmiştir (Aydoğdu, 2017; Berland ve Reiser, 2009; Emig ve diğerleri, 2014; Garcia-Mila ve diğerleri, 2013; Grimberg ve Hand, 2003; Hand, Wallace ve Yang 2004; İlk, 2019; Kınır, Geban ve Günel, 2012; Meral, 2018; Nielsen, 2012; Öz, 2020; Şahin, 2016; Ulu ve Bayram, 2015; Yalçın, 2019; Yeşildağ-Hasançebi ve Günel Polat, 2013; Yüksel, 2019). Araştırma sonucu, argümantasyona dayalı fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı ile ilgili birçok çalışmayla paralellik göstermektedir.

Öneriler

✓ Farklı derslerde, farklı konularda, farklı örneklem gruplarında ve farklı eğitim kademelerinde argümantasyon odaklı yaklaşım ile işlenen fen bilimleri dersinin; sorgulayıcı öğrenme becerileri, bilimsel yaratıcılık düzeyleri ve akademik başarıya yönelik etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir.

✓ Üst düzey düşünme becerileri üzerinde etkili olduğu düşünülen bu yaklaşımın fen bilimleri alanında farklı üst düzey düşünme becerilerine (problem çözme, eleştirel düşünme, tartışmacı düşünme vb.) etkisine yönelik araştırmalar yapılabilir.

✓ Öğrencilerin veri, iddia, gerekçe gibi argümantasyon bileşenlerini birbirine karıştırdıkları, özellikle iddialarını kanıtlarken destekleyici üretmekte zorlandıkları görülmüştür. Fen bilimleri öğretim programlarında ve ders kitaplarında öğrencilerin öğrendikleri bilgileri gerekçelendirmelerine fırsat verecek etkinlikler yer almalıdır.

✓ Sorgulayıcı öğrenme becerileri ve bilimsel yaratıcılık düzeylerinin gelişmesinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla uygulama süresi daha uzun tutularak daha detaylı çalışmalar yapılabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

In our age, the rapidly developing science has provided the development of knowledge, skills and thus technology. This process has revealed the need for raising individuals who can adapt to the development of science and technology. To raise individuals who think, question, research, look at events from different angles, have creative and critical thinking skills instead of individuals who learn knowledge by heart has been the primary purpose in education levels. This purpose has also required that the teaching programs prepared at all education levels should be aimed at gaining thinking skills (Akbiyık, 2002; Akbiyık and Seferoğlu, 2006). In the science course, argumentation setting is one of the settings that will facilitate students' lives and enable them to make the necessary decisions accurately and quickly when they encounter various problems or events that are difficult to solve. Argumentation does not refer to justifying a view on an issue or making it unjust, simply supporting or refuting a view. Argumentation is a way of presenting an analytical perspective. It is the process of increasing or decreasing the acceptability of the perspective by the listener (Van Eemeren, F. H. and Houtlosser, P., 1996).

When the 2013 science curriculum was examined, argumentation was included as a teaching-learning method for the first time in our country. Furthermore, it was also indicated in the program that research and inquiry-based learning should be considered not only as "exploration and experiment" but also as a process of "explanation and argument formation" (MEB [Ministry of National Education], 2013).

Use of Argumentation in Science Education

In the modernized world, the developments in all fields are also observed in the field of education. These developments have emerged as a result of the decrease in the effect of traditional teaching approaches. Unlike the traditional approach, students have become individuals who are actively participating in the educational process, rather than being passive learners.

Developments in this direction are also observed in our country. In addition to scientific process and life skills, innovative and entrepreneurial thinking skills came to the forefront in the 2018 science course teaching program. In the program, students are expected to do experiments during the

product development phase, to record the qualitative and quantitative data obtained as a result of these experiments, and their observations, and to evaluate them with through graphic reading or creating skills. Furthermore, it is expected that students will be provided with opportunities that allow students to express their opinions comfortably, to support their opinions for different reasons, and to develop counter-arguments in order to refute their friends' claims. Therefore, the methods and techniques to be used in the courses have gained importance (MEB [Ministry of National Education], 2018). Accordingly, it is observed that the argumentation-based teaching approach, one of the alternative teaching techniques, has gained a priority position in the teaching process.

Laboratory practices have a central role in science education. Science educators emphasize that laboratory practices have an important place in terms of understanding the nature of science, the development of conceptual understanding, research, problem solving, and development of manual skills and communication skills (Hofstein, Mamlok-Naaman and Barnett, 2012). Furthermore, it can be said that laboratory practices are very important for the occurrence of meaningful learning (Tobin, 1990). In the argumentation based teaching approach, it is aimed to coordinate the conceptual and epistemic goals and direct students to creativity and reasoning (Osborne, Erduran and Simon, 2004).

Argumentation based teaching approach is one of the teaching methods applied in the development of scientific creativity skill based on research and inquiry in the laboratory. It is considered that these environments, where mutual claims are defended and these claims are enriched with data, justifications, pro-arguments and rebuttals, make the laboratory approach more dynamic. Therefore, it is predicted that the laboratories based on argumentation based teaching, which includes a dynamic learning process, can improve the scientific creativity of individuals. When both the goal of argumentation based teaching and the opportunities provided by laboratory practices for the students are considered, it can be considered that it would be more appropriate to implement an argumentation based teaching approach in the laboratory setting. When it is considered that argumentation based teaching approach significantly contributes to inquiry learning (Küçük, 2012; Nazlı, 2019; Uçar, 2018; Yıldırım, 2018) and creativity skills (Küçük Demir, 2014; Tümay and Köseoğlu, 2010; Uçar, 2018), the effect of the approach on inquiry learning skills and creative thinking will also be examined at the end of the process.

Scientific Creativity and Inquiry Learning Skills

Creativity refers to both a process and creating an original product at the end of this process. While the process steps in creative thinking may vary according to the nature of the problem to be studied, they can be considered as recognizing and limiting the problem, forming hypotheses for a solution, testing, finding the result, accepting, rejecting or changing it (Aktamış and Ergin, 2007). Science education has an important place in terms of understanding the events that occur in nature and obtaining the products arising from human need. The innovations and developments that will ensure the progress of societies, the products produced as needed and the problems solved require

creativity. It is possible to improve the creativity of individuals through an effective science education. Individuals using their creativity can make their science education functional. Thus, scientific knowledge will allow the emergence of a valuable product instead of creating a pile of information in books (Aktamiş and Ergin, 2006).

Inquiry-based learning is defined as the process of learning by asking questions, researching and analyzing information, and turning data into useful information (Duban, 2008). Students with advanced inquiry learning skills can bring materials, events and objects together to explore, can work in collaborative groups to share ideas and structure information together, can prepare questions, can reflect on answers that can be obtained through research, can offer the possible explanations of their observations, can suggest the ideas behind questions or appropriate explanations that can be answered through inquiry, can plan and conduct investigations, can make observations, can take notes, can save the results in a convenient way, and can establish a connection between the results related to the ideas or questions tested. All these actions also reflect the roles of students in inquiry-based learning (Taşköyan, 2008). It can be stated that inquiry-based learning is an important factor in developing and revealing creativity.

When the definitions related to scientific creativity are examined, it can be observed that scientific creativity and inquiry learning skills are highly interrelated. In this respect, the argumentation based laboratory approach based on research and inquiry is considered to have significant effects on individuals' scientific creativity and inquiry learning skills. Therefore, when it is considered that environmental factors and therefore the educational environment are important in the development of scientific creativity and inquiry learning skills, it is considered that the laboratory approaches developed with research-inquiry-based learning should include equipped learning processes and environments where quite different perspectives can develop.

Significance and Aim of the Study

When the studies in the literature are reviewed, they generally have the aims such as the effects of the argumentation method on the determination the situations related to quality of arguments produced by students (Knight, 2015; Maloney and Simon, 2006; Shemwel and Furtak, 2010; Untereiner, 2013), argumentation skills (Chin and Teou, 2009; Naylor, S., Keogh, B. and Downing, B. 2007), attitudes towards science course (Apaydın, Z., Kandemir M. A. and Özyürek, C.), learning and academic success (Berland and Reiser, 2009; Emig, B. R., Mcdonald, S., Zembal-Saul, C. and Strauss, S. G., 2014; Garcia Mila, M., Gilabert, S., Erduran, S., and Felton, M.; Grimberg and Hand, 2003; Hand, Wallace and Yang 2004; Nielsen, 2012; Öz, 2020; Yaman, 2019; Yüksel, 2019), and students' critical thinking skills (Aktamiş and Atmaca 2016; Antiliou, 2012; Ecevit 2018; Tümay and Köseoğlu 2011). Few studies on the effect of argumentation method on academic success, as well as higher-order thinking skills such as inquiry learning skills and creative thinking were found in both national and

international studies. Considering this situation, it is thought that the contribution of this study to the literature is important.

Furthermore, argumentation method was used in many units such as "Change and Recognition of Matter, Electricity, Atomic Models, Living Things and the Ecosystem, Chemical Reactions, The Nature of Science, The Solar System and Beyond: Space Puzzle" in the studies. Considering the literature, it is observed that the argumentation method was used in a single unit in many studies. In this study, three different units were discussed together and the argumentation method was implemented through a semester. In this respect, it is considered that this study will fill the gap in the literature.

The research problem was to investigate whether there was a significant change in terms of inquiry learning skills, scientific creativity levels and academic success between the students in experimental group, where laboratory practices within the scope of the secondary school 7th grade science course were implemented based on argumentation, and the students in the control group where the available teaching program was implemented. In this context, answers were sought for the following research sub-problems.

1- When the Scientific Creativity Test pre-test scores of the students in the experimental and control groups are taken under control, is there a statistically significant difference between the post-test scores?

- Is there a significant difference between the originality sub-scores of scientific creativity of the students in the experimental and control groups?
- Is there a significant difference between the flexibility sub-scores of scientific creativity of the students in the experimental and control groups?
- Is there a significant difference between the fluency sub-scores of scientific creativity of the students in the experimental and control groups?

2- When the Inquiry Learning Skills Perception Test pre-test scores of the students in the experimental and control groups are taken under control, is there a statistically significant difference between the post-test scores?

- Is there a significant difference between the positive perception sub-scores of the students in the experimental and control groups?
- Is there a significant difference between the negative perception sub-scores of the students in the experimental and control groups?
- Is there a significant difference between the perceptions of questioning accuracy sub-scores of the students in the experimental and control groups?

3- When the Academic Achievement Test pre-test scores of the students in the experimental and control groups are taken under control, is there a statistically significant difference between the post-test scores?

Method

Research Model

In the study, experimental research was used to determine the effect of argumentation based teaching on students' scientific creativity levels, inquiry learning skills and academic achievement. The "pretest-posttest control group quasi-experimental design" was preferred as the design of the study. The quasi-experimental method is preferred in the studies in which it is decided that one of the previously formed groups will be the experimental group and the other group will be the control group.

Experimental research is a research design in which the most accurate results are obtained in terms of cause and effect prediction among scientific methods. Because the researcher implements comparable procedures and then examines their effects, and the results of such a study are expected to lead the researcher to the most accurate interpretations (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2009).

Study Group

7th grade students from different socioeconomic and cultural backgrounds studying in a public school in Eskişehir in the 2018-2019 academic year constituted the study group. Among the five different 7th grade classes that the researcher, who is a science teacher, taught, two classes that were equivalent in terms of science achievement grades and overall achievement grades were randomly determined as the control group and the experimental group. 20 of the students were in the control group and 20 of them were in the experimental group. The Academic Achievement Test, Scientific Creativity Test, and Inquiry Learning Skills Perception Test were applied and analyzed as pre-tests to the students in the control and experimental groups before the application in order to determine whether the students who would participate in the research were equivalent in terms of certain characteristics.

Data Collection Tools

The data collection tools used to investigate the sub-problems determined within the scope of the study were the Scientific Creativity Test, the Inquiry Learning Skills Perception Test, the Academic Achievement Test, and the students' activity papers.

Scientific Creativity Test: The Scientific Creativity Test was developed by Hu and Adey (2002) and adapted to Turkish by Kadayıfçı in 2008. While the reliability coefficient of the test developed by Hu and Adey (2002) was calculated as 0.89, and the reliability coefficient of the test adapted by Kadayıfçı

(2008) was calculated as 0.73. The reliability analysis was performed for this study and the reliability value of the scale was found to be 0.711. Furthermore, the researchers found that the item-total correlations of this scale were between 0.37 and 0.74. The significance of the difference between the scores of the upper 27% and the lower 27% groups of the scientific creativity test items was analyzed in order to examine the extent to which the items in the scale distinguished the individuals. In order to ensure the face-appearance validity, which was also examined within the content validity, the scale was presented to the faculty member, research assistant and the science teacher who did his doctorate for their opinions, and the scale was made ready for implementation. In conclusion, they obtained the Turkish Scientific Creativity test, the measurements of which were valid and reliable and which was considered to provide an evaluation criterion for the studies to be conducted to determine scientific creativity. This test consisting of seven open-ended questions measures all sub-dimensions of process (imagination, thinking), character (fluency, flexibility, originality) and product (technical product, science, phenomenon of science, science problem), which are the main dimensions of the scientific creativity structure model. Fluency involves generating a large number of ideas, flexibility includes generating different ideas with the same stimulus, and originality includes generating new and rare ideas (Torrance and Goff, 1989).

Inquiry Learning Skills Perception Test: In the study, the inquiry learning skills perception test in science was used to measure the change in students' perception in scientific inquiry skills. The scale used in the study was developed by Balım and Taşköyan (2007) for primary school students. Its reliability analysis and item analysis were performed by Taşköyan (2008). The initial and final versions of the scale consist of 44 and 22 perception items, respectively, and its alpha reliability was found to be 0.84. The factors of the scale were determined by the researchers as negative perception items (2, 6, 10, 12, 14, 17), positive perception items (3,4, 8, 9, 15, 16, 19, 20, 21) and perceptions of questioning accuracy items (1, 5, 7, 11, 13, 18, 22). Within the scope of this study, the construct validity of the scale was determined by confirmatory factor analysis in the AMOS program. The fit index values obtained as a result of the confirmatory factor analysis of the inquiry learning skills perception test, which was adapted in 3 dimensions by Taşköyan (2008), were observed as PCMIN/df=1.771 ($p<0.05$), CFI=0.611, NFI=0.429, RMSEA=0.099. The alpha reliabilities of the factors of the scale were 0.73, 0.67 and 0.71, respectively (Balım and Taşköyan, 2008). The reliability analysis was performed for this study and the reliability values of the scale are presented in Table 1.

Table 1. *Reliability values of the inquiry learning skills perception test in science and its sub-dimensions*

Factors	Cronbach alpha value
Positive Perceptions	0.790
Negative Perceptions	0.677
Perceptions of Questioning Accuracy	0.702

The scale is a 5-point Likert type scale, the options "Totally Agree (5)", "Agree (4)", "Neutral (3)", "Disagree (2)" and "Totally Disagree (1)" are scored from 5 to 1 for positive items in the scale,

and the negative items were reversed and scored from 1 to 5. The highest and lowest scores obtained from the scale are 110 and 22, respectively. In this study, the scale created by Taşkoşyan (2008) was applied to students before and after the application (pre-test-post-test).

Academic Achievement Test: The Academic Achievement Test was created by collecting multiple-choice questions used in different sources in order to determine the academic success of 7th grade students in the units of "Pure Substance and Mixtures, Interaction of Light with Substance, Electric Circuits". In this context, the achievements written for the units "Pure Substance and Mixtures, Interaction of Light with Substance, Electric Circuits" in the 7th grade Science curriculum were first examined. In line with these achievements, an item pool was created by compiling the questions in the relevant literature and various supplementary sources, and 30 multiple-choice questions were prepared. The table of specifications was prepared for content validity and expert opinions were received. The pilot implementation of the test was carried out with 119 students who learned the units of "Pure Substance and Mixtures, Interaction of Light with Substance, Electric Circuits" in line with the renewed Science Course Curriculum. While the arithmetic mean of the test, which was prepared based on the answers given by the students as a result of the pre-application, was found to be 11.07, the standard deviation was 4.26, the mode was 14, and the median was 11. After the pilot application of the test, item analysis of the test was performed using the SPSS program and it was decided to exclude 10 questions with item test correlation below 0.20.

The KR-20 value of the Academic Achievement Test, which consists of 20 items, was calculated as 0.789. Since the reliability coefficient of the developed test was above 0.70, it was decided to have a level of reliability that could be used in the study. Furthermore, it was determined that the highest and lowest scores that a participant could obtain from the test were 20 and 0, respectively. The table of specifications was prepared for the content validity of the test, and the achievements in the units of "Pure Substance and Mixtures, Interaction of Light with Substance, and Electric Circuits" in MEB Grade 7, and the achievements of each item in the test were determined by consulting the experts.

Implementation Process

Necessary permissions were obtained for the actual implementation of the prepared program. For the lesson plan used in the study, the current curriculum of the MoNE was examined, and the lesson plans suitable for the scope of the study were prepared according to the sample lesson plan stages in the curriculum. The activities and materials in the study were prepared based on the subjects in the units of "Pure Substance and Mixtures, Interaction of Light with Substance, and Electric Circuits" in the science course curriculum envisaged by MoNE. The Academic Achievement Test, the Scientific Creativity Test, and the Inquiry Learning Skills Perception Test were applied to the experimental and control groups as a pre-test. In the control group, the lessons were taught using the activities in the textbook published by MoNE Publications and given to the students. In the existing

activities, the name, purpose, materials and implementation of the experiment are given step by step, and the questions about the result are asked. However, it can be said that the activities were generally teacher-centered for demonstration purposes after the subject was explained. In this context, it can be stated that activities and experiments were aimed at proving knowledge rather than directing to the research process. Furthermore, it can be said that although the students were given the right to speak in the lessons in the control group, the lessons were mainly teacher-centered and the lecturing was more prominent.

In the experimental group, in addition to the activities envisaged in the program, the worksheets developed by the researcher based on "Toulmin's Argumentation Model" were used. The worksheets in the studies based on argumentation-based approach in the literature were examined, then, a total of fourteen activities, four of which were based on "Theories Competing with Cartoons", three of which were based on "Theories Competing with Stories", four of which were based on "Guess-Observe-Explain" and three of which were based on "Table of Expressions" strategies, were prepared to be used during teaching. Science teaching programs were examined and how the activities of the argumentation based approach were associated with the related outcomes was stated on the first page of the activity sheets. The students in the experimental group were informed about the teaching of the lesson during two lesson hours, and the argumentation based approach was mentioned briefly. A sample argumentation based approach activity was introduced, and information was given about experimental skills, one of the scientific process skills. It was stated to the students that they would work in groups during the lesson, and it was mentioned that it is important to communicate within the group, to share ideas freely with group friends and to cooperate. The designs in the events were previously tested by the researcher, and the materials that may be required were identified and provided. Students were expected to examine the activity sheet, reflect on and discuss the claims on the worksheet, indicate whether the groups agree/disagree with the claims, and provide justification for the accuracy of their predictions and complete the relevant fields. Furthermore, the groups were asked to present their claims and justifications to the whole class and to create an argumentation environment by asking students what they would like to say against the evidence presented by their friends. Students were expected to carry out the activity to prove or refute their justification for the accuracy of their predictions, evaluate their observations after completing the activity, and then explain the section on whether the experiment result and their claims were compatible with the reasons.

The activities and practices in the experimental and control groups were applied by the researcher from the beginning of February to the end of May 2019, and the necessary data were obtained.

Data Analysis

Within the scope of the study, the data obtained by "Scientific Creativity Test", "Inquiry Learning Skills Perception Test", and "Academic Achievement Test" were analyzed with the help of SPSS 17 package program based on the aim. Within the scope of the study, Shapiro-Wilk test was used to determine whether the scores obtained from the pre-test and post-tests were normally distributed since the group size was less than 50. After the normality test was applied, the skewness coefficient was examined for values less than $\alpha=.05$. Independent groups t-test was applied to determine whether there was a significant difference between the pre-test scores of the experimental and control groups, and for the t-test, it was first examined whether the assumptions were met or not.

In the experimental studies, if a test is applied to subjects twice, the so-called pretest effect may occur and the subjects may be familiar with the tests, which may significantly affect the posttest scores. The covariance analysis (ANCOVA) is applied to eliminate this threat. In a pre-test-post-test control group design, if the researcher focuses on whether the experimental process is effective, the most appropriate statistical process is the one-factor ANCOVA in which the pre-test is controlled as a covariate (Büyüköztürk, 2010). Furthermore, ANCOVA can also be used to synchronize groups since the groups may differ due to another variable although random sampling is performed especially in small samples. For all these reasons, it was tested with ANCOVA (Covariance Analysis) whether there were significant differences between the pre-test and post-test scores of the experimental and control groups.

Ethical Permissions of the Study

All rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed in this study. None of the actions stated under the title "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, was carried out.

Ethics committee permission information: Ethical approval was given to this study with the letter numbered 2019-03 at the meeting of Bursa Uludağ University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee on March 29, 2019.

Findings

The results obtained from the study are arranged for each sub-problem and are presented below.

Results on the First Sub-Problem

The first sub-problem was expressed as "Is there a significant difference between the scientific creativity levels of the students in the experimental and control groups?". To this end, the Scientific Creativity Test, which was applied to the experimental and control groups as a pre-test and a post-

test, was scored. Based on the data obtained, it was investigated whether there was a significant difference between the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups in terms of creativity and the Originality, Flexibility and Fluency sub-dimensions of creativity, and the quantitative data were presented in tables.

The Shapiro-Wilks test statistic was used to find out whether the data were normally distributed, and the Scientific Creativity Test showed normal distribution for all four groups, since $p > .05$ was required.

As a result of the t test which was performed since the Scientific Creativity Test pre-test scores were normally distributed, it was observed that there was no significant difference in total pre-test mean scores between the groups ($p = .928$). Furthermore, it was observed that there was no significant difference between the "flexibility" and "fluency", which are the sub-dimensions of the Scientific Creativity Test, pre-test scores of the students in the experimental and control groups ($p = .822$; $p = .183$). In this case, it can be said that there was no statistically difference in the flexibility and fluency subscales of the Scientific Creativity Test of the students in the experimental and control groups before the study. In the originality sub-dimension of the scale, it was determined that there were significant differences between the experimental and control groups ($p = .046$). Despite the possibility that this difference occurred in the pre-tests between the groups would affect the post-tests, analysis of covariance (ANCOVA) was performed and the differences between the corrected post-test averages of the groups were determined.

Before starting the analysis of covariance, the Levene test was used to check whether the scale met the homogeneity assumptions. As a result of the Levene test in the ANCOVA analysis performed for the Scientific Creativity test in this study, it was found that the scale met the homogeneity assumptions in the sub-dimensions of originality [$F_{(1,38)} = .051$; $p = .822$], flexibility [$F_{(1,38)} = .264$; $p = .610$], and fluency [$F_{(1,38)} = 2.662$; $p = .111$] and in total scores [$F_{(1,38)} = .001$; $p = .970$].

According to the analysis results of the covariance test performed to test whether the Pretest-Group joint effect on the posttest was significant for the equality of slopes of regression lines as the last assumption of the ANCOVA analysis, it was determined that it was not significant in originality [$F_{(1,36)} = .009$; $p = .923$], flexibility [$F_{(1,36)} = .005$; $p = .942$], and fluency [$F_{(1,36)} = .637$; $p = .430$] and in total scale scores [$F_{(1,36)} = .177$; $p = .677$]. The results showed that the slopes of the regression lines calculated for the prediction of the post-test scores based on the Scientific Creativity Test pre-test scores of the experimental and control group students were equal. Valid ANCOVA comments can be made in the study upon the verification of the assumptions.

The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups, in which the study was conducted, from the Scientific Creativity Test and its sub-dimensions, the post-test corrected mean scores calculated in

covariance analysis and based on multiple comparison test, and standard error values are presented in Table 2.

Table 2. The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups from the Scientific Creativity Test and its sub-dimensions, and the post-test corrected mean scores and standard error values

Sub-dimensions of the scale	Groups	N	Test	Total Scores		Corrected Post-test	
				\bar{x}	Ss	\bar{x} corrected	SH
Originality	Control	20	Pre	5.95	2.68		
			Post	5.80	2.26	5.84	.551
	Experimental	20	Pre	4.30	2.36		
			Post	6.15	2.47	6.10	.551
Flexibility	Control	20	Pre	16.90	5.25		
			Post	15.80	4.89	15.81	1.02
	Experimental	20	Pre	16.50	5.89		
			Post	21.65	4.13	21.63	1.02
Fluency	Control	20	Pre	9,40	4,05		
			Post	8.20	3.83	8.19	1.06
	Experimental	20	Pre	11.15	4.10		
			Post	15.40	5.29	15.40	1.06
Scale (General)	Control	20	Pre	32,25	10,14		
			Post	29.80	8.42	29.82	1.87
	Experimental	20	Pre	31.95	10.65		
			Post	43.20	8.59	43.17	1.87

According to the results in Table 2, it was observed that the posttest corrected mean scores of the students in the experimental and control groups from the Scientific Creativity test and its sub-dimensions were different from each other. In the originality subscale, the posttest corrected mean score was \bar{x} =6.10 for the experimental group and \bar{x} =5.84 for the control group. In the flexibility subscale, the posttest corrected mean score was \bar{x} =21.63 for the experimental group and \bar{x} =15.81 for the control group. In the fluency subscale, the posttest corrected mean score was \bar{x} =15.40 for the experimental group and \bar{x} =8.19 for the control group. The Scientific Creativity test posttest corrected mean score of the experimental group was \bar{x} =43.17, and the posttest corrected mean score of the control group was \bar{x} =29.82.

The results of the analysis of covariance (ANCOVA) performed to find out whether there was a significant difference between the corrected posttest scores according to pre-test scores of the scientific creativity test and its sub-dimensions of the students in the experimental and control groups are presented in Table 3.

Table 3. ANCOVA results of the corrected posttest scores according to pre-test scores of the scientific creativity test and its sub-dimensions of the students in the experimental and control groups

Source of Variance	Sum of Squares	Sd	Squares Mean	F	p	Partial η^2
Pre Originality	.706	1	.706	.123	.728	.003
Grouping Main Effect	.613	1	.613	.106	.746	.003
Error	213.044	37	5.758			
Total	1643.000	40				
Pre Flexibility	8.593	1	8.593	.412	.525	.011
Grouping Main Effect	337.795	1	337.795	16.207	.000	.305
Error	771.157	37	20.842			
Total	15147.000	40				
Pre Fluency	.005	1	.005	.000	.988	.000
Grouping Main Effect	495.173	1	495.173	22.563	.000	.379
Error	811.995	37	21.946			
Total	6900.000	40				
Pre scale (general)	155.613	1	155.613	2.216	.145	.056
Grouping Main Effect	1779.601	1	1779.601	25.337	.000	.406
Error	2598.787	37	70.237			
Total	57840.000	40				

As it is seen in Table 3, when Scientific Creativity test and its sub-dimensions pre-test total scores were taken under control according to the results of the analysis of covariance, it was revealed that the grouping main effect was significant in terms of the posttest corrected total scores of the groups [$F_{(1,37)}=25.337$; $p=.000$]. In the study, the effect size on the students' Scientific Creativity Test total scores was measured with partial eta square. The effect size values determined by Cohen (1992) were interpreted based on criteria (small if $\eta^2<.06$, (medium if $.14>\eta^2>.06$), high if $\eta^2>.14$ and above). It was observed that the method applied in the experimental group had a high level of effect ($\eta^2=.406$) on scientific creativity. Furthermore, when flexibility [$F_{(1,37)}= 16.207$; $p=.000$] and fluency [$F_{(1,37)}= 22.563$; $p=.000$] sub-dimensions pre-test total scores were kept under control, it was observed that there were statistically significant differences between the groups in terms of posttest corrected total scores, and that there was no significant difference in the originality [$F_{(1,37)}=.106$; $p=.746$] sub-dimension.

At the level of sub-dimensions, it was observed that the teaching approach applied in the experimental group had a high level of effect on the flexibility ($\eta^2=.305$) and fluency ($\eta^2=.379$) sub-dimensions. In conclusion, it can be said that the teaching approach in the experimental group was more effective on students in terms of flexibility and fluency, which are sub-dimensions of the scientific creativity test ($p<.05$).

Results on the Second Sub-Problem

The second sub-problem was expressed as "Is there a significant difference between inquiry learning skills of the students in the experimental group where the argumentation based teaching approach was implemented and the students in the control group where the available teaching

program was implemented?". To this end, the Inquiry Learning Skills Perception Test, which was applied to the experimental and control groups as a pre-test and a post-test, was scored.

The Shapiro-Wilks test statistic was used to find out whether the data were normally distributed. Since $p > .05$ was required, it was observed that the post-test of the control group and the pre-test and post-test scores of the experimental group were normally distributed. The coefficient of skewness was also examined to determine pre-test scores of the Inquiry Learning Skills Perception Test of the control group were normally distributed. The pre-test coefficient of skewness of the Inquiry Learning Skills Perception Test of the control group was found to be -1.040 . According to Tabachnick and Fidell (2013), if the kurtosis and skewness coefficient values are between $-1.5 + 1.5$, the distribution can be regarded as normal, therefore, parametric tests were applied to the data since the Inquiry Learning Skills Perception test showed normal distribution for all four groups.

As a result of the t test performed due to the normal distribution of the Inquiry Learning Skills Perception test pre-test scores, it was observed that there was no significant difference in total pre-test mean scores between the groups ($p = .264$). Furthermore, it was also observed that there was no significant difference between the "positive perceptions" and "negative perceptions", which are the sub-dimensions of the inquiry learning skills perception test, pre-test scores of students in the experimental and control groups ($p = .446$; $p = .779$). In the sub-dimension of perceptions of questioning accuracy of the scale, it was determined that significant differences occurred between the experimental and control groups ($p = .045$). Despite the possibility that this difference occurred in the pre-tests between the groups would affect the post-tests, analysis of covariance (ANCOVA) was performed and the differences between the corrected posttest means of the groups were determined.

Before starting the analysis of covariance, the Levene test was used to check whether the scale met the homogeneity assumptions. As a result of the Levene test in the ANCOVA analysis performed for the Inquiry Learning Skills Perception Test in this study, it was found that the scale met the homogeneity assumptions in the sub-dimensions of positive perceptions [$F_{(1,38)} = .642$; $p = .428$], negative perceptions [$F_{(1,38)} = 3.020$; $p = .090$], perceptions of questioning accuracy [$F_{(1,38)} = .047$; $p = .830$] and in total scores [$F_{(1,38)} = .118$; $p = .733$].

According to the analysis results of the covariance test performed to test whether the Pretest-Group joint effect on the posttest was significant for the equality of slopes of regression lines as the last assumption of the ANCOVA analysis, it was determined that it was not significant in positive perceptions [$F_{(1,36)} = 2.561$; $p = .118$], negative perceptions [$F_{(1,36)} = 2.679$; $p = .110$], perceptions of questioning accuracy [$F_{(1,36)} = .265$; $p = .610$] and in total scale scores [$F_{(1,36)} = 1.034$; $p = .316$]. The results showed that the slopes of the regression lines calculated for the prediction of the post-test scores based on the Inquiry Learning Skills Perception Test pre-test scores of the experimental and control group students were equal. Valid ANCOVA comments can be made in the study upon the verification of the assumptions.

The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups, in which the study was conducted, from the Inquiry Learning Skills Perception Test and its sub-dimensions, the post-test corrected mean scores calculated in covariance analysis and based on multiple comparison test, and standard error values are presented in Table 4.

Table 4. *The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups from the Inquiry Learning Skills Perception Test, the post-test corrected mean scores*

Sub-dimensions of the scale	Groups	N	Test	Total Scores		Corrected Posttest	
				\bar{x}	Ss	\bar{x} corrected	SH
Positive Perceptions	Control	20	Pre	35.90	5.27	35.48	1.20
			Post	35.20	6.54		
	Experimental	20	Pre	34.40	6.94	37.46	1.20
			Post	37.75	4.85		
Negative Perceptions	Control	20	Pre	19,65	3.40	20.95	1.15
			Post	21.00	4.03		
	Experimental	20	Pre	20.00	4.36	20.04	1.15
			Post	20.00	6.13		
Perceptions of questioning accuracy	Control	20	Pre	28.50	4.04	26.88	1.16
			Post	26.95	4.72		
	Experimental	20	Pre	25.90	3.87	28.21	1.16
			Post	28.15	5.22		
Scale (General)	Control	20	Pre	84.05	8.93	84.01	2.70
			Post	83.15	12.23		
	Experimental	20	Pre	80.30	11.77	85.04	2.70
			Post	85.90	13.25		

According to the results in Table 4, it was observed that the post-test corrected mean scores of the Inquiry Learning Skills Perception Test and its sub-dimensions of the students in the experimental and control groups were different from each other. In the positive perception subscale, the posttest corrected mean score was $\bar{x}=37.46$ in the experimental group and $\bar{x}=35.48$ in the control group. In the negative perception subscale, the posttest corrected mean score was $\bar{x}=20.04$ in the experimental group and $\bar{x}=20.95$ in the control group. In the sub-scale of perceptions of questioning accuracy, the posttest corrected mean score was $\bar{x}=28.21$ in the experimental group and $\bar{x}=26.88$ in the control group. The Inquiry Learning Skills Perception Test posttest corrected mean score was $\bar{x}=85.04$ in the experimental group, and the posttest corrected mean score was $\bar{x}=84.01$ in the control group.

The results of the analysis of covariance (ANCOVA) performed to find out whether there was a significant difference between the corrected posttest scores according to pre-test scores of the Inquiry Learning Skills Perception Test and its sub-dimensions of the students in the experimental and control groups are presented in Table 5.

Table 5. ANCOVA results of the corrected posttest scores according to pre-test scores of the Inquiry Learning Skills Perception Test and its sub-dimensions of the students in the experimental and control groups

Source of Variance	Sum of Squares	Sd	Squares Mean	F	p	Partial η^2
Pre positive perception	203.804	1	203.804	7.133	.011	.162
Grouping Main Effect	38.860	1	38.860	1.360	.251	.035
Error	1057.146	37	28.572			
Total	54543.000	40				
Pre negative perception	41.241	1	41.241	1.550	.221	.040
Grouping Main Effect	8.207	1	8.207	.308	.582	.008
Error	984.759	37	26.615			
Total	17846.000	40				
Pre perception of questioning accuracy	1.488	1	1.488	.058	.810	.002
Grouping Main Effect	15.885	1	15.885	.624	.435	.017
Error	942.012	37	25.460			
Total	31318.000	40				
Pre scale (general)	872.395	1	872.395	6.083	.018	.141
Grouping Main Effect	10.271	1	10.271	.072	.790	.002
Error	5305.955	37	143.404			
Total	292033.000	40				

As it is seen in Table 5, when the Inquiry Learning Skills Perception Test and its sub-dimensions pre-test total scores were taken under control according to the results of the covariance analysis, it was revealed that the grouping main effect was not significant in terms of posttest corrected total scores [$F_{(1,37)}=.072$; $p=.790$]. According to the results, when positive perception [$F_{(1,37)}=1.360$; $p=.251$], negative perception [$F_{(1,37)}=.308$; $p=.582$] and perceptions of questioning accuracy [$F_{(1,37)}=.624$; $p=.435$] subdimensions pretest total scores were taken under control, although the scores of the experimental group ($\bar{x}=85.04$) in the inquiry learning skills test were higher compared to the control group ($\bar{x}=84.01$), it did not cause a statistically significant difference. This result indicated that the argumentation-based teaching approach did not affect students' perception of inquiry learning skills significantly.

Furthermore, as a result of the comparison of the pre-test post-test scores of the groups with the dependent groups t-test, it was observed that the pre-test post-test scores of the control group ($p=.830$) and the experimental group ($p=.226$) did not differ significantly from each other.

Results on the Third Sub-Problem

The third sub-problem was expressed as "Is there a significant difference between the academic achievements of the students in the experimental group where the argumentation based teaching approach was implemented and the students in the control group where the available teaching program was implemented?". To this end, the Academic Achievement Test, which was applied to the experimental and control groups as a pre-test and a post-test, was scored. In line with the solution of the sub-problem, the post-test scores obtained from the participants as a result of the experimental application were compared by ANCOVA.

The Shapiro-Wilks test statistic was used to find out whether the data were normally distributed, and it was observed that the pre-test scores of the control group of the Academic Achievement Test and the pre-test and post-test scores of the experimental group showed normal distribution, since $p > .05$ was required. The coefficient of skewness was examined to determine pre-test scores of the Academic Achievement Test of the control group were normally distributed. The pre-test coefficient of skewness of the Academic Achievement Test of the control group was found to be 0.747. According to Tabachnick and Fidell (2013), if the kurtosis and skewness coefficient values are between -1.5, +1.5, the distribution can be regarded as normal, therefore, the Academic Achievement Test showed normal distribution for all four groups. As can be seen, since the data showed normal distribution for each group, parametric tests were applied to the obtained data .

As a result of the t test performed due to the normal distribution of the Academic Achievement Test pre-test scores, it was observed that there was no significant difference in total pre-test mean scores between the groups ($p = .185$). The fact that there was no difference between the Academic Achievement pre-test scores of the groups indicated that the pre-test scores did not have a biased contribution to the results of the Academic Achievement post-test scores, and that the pre-test scores could be ignored. Whether there were significant differences between the pre-test and post-test scores of the groups was tested by ANCOVA (Analysis of Covariance).

Before starting the analysis of covariance, the Levene test was used to check whether the scale met the homogeneity assumptions. As a result of the Levene test in the ANCOVA analysis performed for the Academic Achievement Test in this study, it was found that the scale met the homogeneity assumptions in the total scores of the scale [$F_{(1,38)} = .084$; $p = .774$].

According to the analysis results of the covariance test performed to test whether the Pretest-Group joint effect on the posttest was significant for the equality of slopes of regression lines as the last assumption of the ANCOVA analysis, it was determined that the Group Pre Test joint effect on the post-test scores of the students was not significant [$F_{(1,36)} = .018$; $p = .894$]. The results showed that the slopes of the regression lines calculated for the prediction of the post-test scores based on the Achievement Test pre-test scores of the experimental and control group students were equal. Valid ANCOVA comments can be made in the study upon the verification of the assumptions.

The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups, in which the study was conducted, from the Academic Achievement Test, the post-test corrected mean scores calculated in covariance analysis and based on multiple comparison test, and standard error values are presented in Table 6.

Table 6. The arithmetic mean, standard deviation values of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental and control groups from the Academic Achievement Test, the post-test corrected mean scores and standard error values

Groups	N		Total Scores		Corrected Posttest	
			\bar{x}	Ss	\bar{x} corrected	SH
Control	20	Pre-test	9.05	3.36		
		Post-test	8.60	4.00	8.59	.883
Experimental	20	Pre-test	10.55	3.66		
		Post-test	11.30	3.68	11.30	.883

According to the results in Table 6, it was observed that the Academic Achievement Test posttest corrected mean scores of the students in the experimental and control groups were different from each other. The Academic Achievement Test posttest corrected mean score was $\bar{x}=11.30$ in the experimental group and $\bar{x}=8.59$ in the control group.

The results of the analysis of covariance (ANCOVA) performed to find out whether there was a significant difference between the corrected posttest scores according to Academic Achievement Test Pre-test Scores of the students in the experimental and control groups are presented in Table 7.

Table 7. ANCOVA results of the corrected post-test scores according to the academic achievement test pre-test scores of the students in the experimental and control groups

Source of Variance	Sum of Squares	Sd	Squares Mean	F	p	Partial η^2
Pre-test	.018	1	.018	.001	.973	.000
Grouping Main Effect	70.047	1	70.047	4.604	.039	.111
Error	562.982	37	15.216			
Total	4596.000	40				

As it is seen in Table 7, when Academic Achievement Test pre-test total scores were taken under control according to the results of the analysis of covariance, it was revealed that the grouping main effect was significant in terms of the posttest corrected total scores of the groups [$F_{(1,37)}= 4.604$; $p=.039$]. In the study, the effect size on the students' Academic Achievement Test total scores was measured with partial eta square. The effect size values determined by Cohen (1992) were interpreted based on criteria (small if $\eta^2 < .06$, (medium if $.14 > \eta^2 > .06$), high if $\eta^2 > .14$ and above). It was observed that the method applied in the experimental group had a moderate effect on academic achievement ($\eta^2=.111$).

The results obtained from the Academic Achievement Test showed that there was a statistically significant difference between the groups, in other words, the argumentation-based learning process had a significant and positive effect on students' achievement.

Conclusion and Discussion

In this study, the effect of the science course taught with an argumentation-focused approach on inquiry learning skills, scientific creativity levels and academic success was examined.

Conclusion and Discussion on Students' Scientific Creativity Levels

In this study, it was aimed to examine the effect of the argumentation-based teaching approach performed in the science course on students' scientific creativity levels. By taking the pre-test total scores of the experimental and control groups under control, it was determined that there was a statistically significant difference in terms of the groups' post-test corrected total scores, and that the applied method had a high level, positive and significant effect on scientific creativity. Accordingly, it can be said that the argumentation-based learning method used in the teaching of the subjects studied in the science course was more effective in increasing the creativity of students compared to the current teaching method.

At the level of sub-dimensions, it was observed that the teaching approach applied in the experimental group had a high effect on the flexibility and fluency sub-dimensions. Since the fluency dimension represents the number of ideas developed, it can be said that the application performed in the study made a quantitative contribution to the ideas produced. Considering that the flexibility dimension represents the number of disciplines covered by the ideas developed, it can be said that the application performed contributed to interdisciplinary thinking and led the individual to think interdisciplinary.

In this process, the fact that the students in the experimental group keep in touch with their peers, correct and reinforce their claims in communication, or they give up and refute their claims, realize their limitations and enable the development of many new ideas are the processes that require creativity. It is considered that the quality and difficulty level of the scientific arguments created in the argumentation process in the interactive environment of the students in the experimental group contributed to the original thinking and that the difficulty factor used in the argumentation process also led to the student's original thinking. It was observed that the students in the experimental group built different experiments in the activities, used their creativity while choosing materials and could express their ideas freely. Furthermore, when the data obtained from the experimental group students' worksheets were examined, it was observed that the answers they produced against the questions were generally original. When the data obtained by the questions with drawing content in the scientific creativity questionnaire were analyzed, the fact that the students developed the same idea with pre-test drawings with different details in their post-test drawings and mostly used technological and scientific elements can be considered as an important improvement for total creativity. Thus, it was found out that argumentation-based science teaching positively affected the students' scientific creativity. The result of the study is similar with many studies in the literature indicating that the argumentation process positively affects creative thinking (Antiliou, 2012; Baydar, 2018; Chiu and Ming, 2008; Glassner and Schwarz, 2007; Küçük Demir, 2014; Nussbaum, E. M. and Sinatra, G. M. 2003; Tümay and Köseoğlu, 2010; Uçar, 2018).

Conclusion and Discussion on Students' Inquiry Learning Skills Perception

In this study, the effect of the argumentation-based teaching approach performed in the science course on students' inquiry learning skills perceptions was examined. By taking the pre-test total scores of the experimental and control groups under control, although the scores of the experimental group on the inquiry learning skills perception test were higher compared to the control group, it did not cause a statistically significant difference. Moreover, it was observed that the experimental group scores were higher in other sub-dimensions (positive perception sub-dimension and the perception of questioning the accuracy sub-dimension) except for the negative perception sub-dimension compared to the control group. Furthermore, it was observed that the inquiry learning skills perceptions posttest mean scores of the students in the experimental group ($\bar{x}=85.04$) were higher than the mean scores of the students in the control group ($\bar{x}=85.04$). However, although it was considered as an indicator that the lesson taught with the argumentation-based teaching approach was more effective in improving students' inquiry learning skills perception levels compared to the lesson in which the teaching was performed with the activities and practices in the seventh grade science textbook, it was not significant.

The constructivist approach was adopted along with the change in science curriculum after 2005, many methods/techniques/strategies began to be used in the teaching-learning process, and thus, students are actively involved in the process. When it was considered that the students in the control group, who were taught by using the activities and practices in the science textbook, were educated according to the constructivist approach, the fact that similar results were obtained in both groups in terms of inquiry learning skills perception levels was considered to be usual.

While students generally have inquiry learning skills at young ages, they develop at all ages and in a certain process. Since these skills include internal, affective and environmental factors and the process is difficult, it was considered that the research period applied was insufficient for the development of this perception. In this study conducted with 7th grade students, the reason why inquiry skills did not cause a significant difference between the groups can be expressed by the fact that the students acquired their inquiry skills before starting the seventh grade and that they encountered the argumentation-based teaching approach for the first time. The long-term use of classroom activities with the argumentation based teaching approach is predicted to have a greater effect on students' perceptions of inquiry learning skills. The result of the study was similar to many studies in the literature indicating that the argumentation process had no effect on the development of inquiry learning skills (Küçük, 2012; Nazlı, 2019; Uçar, 2018; Yıldırım, 2018). However, in the study conducted by Chin and Teou (2009), it was concluded that the use of concept cartoons contributed to students' inquiry thinking. Furthermore, in the studies conducted by Yerrick (2000), Zee et al. (2001), it was found that the use of argumentation in science course improved students' inquiry skills, which is not in parallel with the study.

Conclusion and Discussion on Students' Academic Achievement

In this study, it was aimed to examine the effect of the argumentation-based teaching approach performed in the science course on the academic achievement of students. By taking the pre-test total scores of the experimental and control groups under control, it was determined that there was a statistically significant difference in terms of the posttest corrected total scores of the groups and that the applied method had a moderate, positive and significant effect on academic achievement. Accordingly, it can be said that the argumentation-based learning method used in the teaching of the subjects studied in the science course was more effective in increasing the success of the students compared to the current teaching method.

The fact that the application groups that performed argumentation-based teaching activities were found to be more successful than the control group showed the positive effect of argumentation-based teaching activities on academic achievement. In this context, this result confirms the hypothesis that the applications based on the argumentation-based teaching approach have an effect on developing students' awareness, improving their conceptual understanding, understanding science and developing their ideas about scientific knowledge (Günel, Omar, Grimberg and Hand, 2003).

Academic achievement is one of the most important indicators showing the effectiveness of an educational program. It is considered that the argumentation-based teaching approach is due to the fact that it enables students to be more active and curious during the lesson, encourages them to make explanations, does not act as a passive recipient of information, but shapes them to learn on their own, learning in a discussion environment becomes fun, and students develop their research skills. Thus, the formation of more permanent knowledge in students as a result of reaching higher level cognitive skills by questioning the thoughts of the students in the lessons may also have been effective.

Although the studies include some results indicating that argumentation-based teaching does not affect academic achievement, it is not correct to mention it for all studies. Because, according to the literature review, a significant increase in the academic achievement of students was found in most of the studies (Aydoğdu, 2017; Berland and Reiser, 2009; Emig et al., 2014; Garcia-Mila et al., 2013; Grimberg and Hand, 2003; Hand, Wallace and Yang 2004; İlk, 2019; Kingır, Geban and Günel, 2012; Meral, 2018; Nielsen, 2012; Öz, 2020; Şahin, 2016; Ulu and Bayram, 2015; Yalçın, 2019; Yeşildağ-Hasaңebi and Günel Polat, 2013; Yüksel, 2019). The result of the study is parallel with many studies indicating that argumentation-based science teaching increases the academic success of students.

Recommendations

✓ Studies can be conducted on the effect of the science course, which is taught with an argumentation-based approach in different courses, different subjects, different sample groups and different educational levels, on inquiry learning skills, scientific creativity levels and academic achievement.

✓ Studies can be conducted on the effect of this approach, which is considered to be effective on higher-order thinking skills, on different higher-order thinking skills (problem solving, critical thinking, argumentative thinking, etc.) in the field of science.

✓ It was observed that the students confused the argumentation components such as data, claim and justification, and they had difficulty in producing promoters especially while proving their claims. Science teaching programs and textbooks should include the activities that will allow students to justify the information they have learned.

✓ More detailed studies can be conducted by keeping the application period longer to determine the factors that affect the development of inquiry learning skills and scientific creativity levels.

Kaynakça

- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbıyık, C. & Seferoğlu, S. S. (2006). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(32), 90-99.
- Aktamış, H. & Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83.
- Aktamış, H. & Ergin, Ö. (2007). Bilimsel süreç becerileri ile bilimsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 33, 11-23.
- Aktamış, H. & Atmaca, A. C., (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 15(58), 936-947.
- Antiliou, A. (2012). *The Effect of an Argumentation Diagram on the Self Evaluation of a Creative Solution*. Doctor of Philosophy, Royal Institute of Technology, The Pennsylvania State University, Pennsylvania.
- Apaydın, Z., Kandemir M. A. & Özyürek, C. (2017). Toulmin argümantasyon modelinin 4. sınıf fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumları üzerine etkisi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(29), 877-894.
- Aydoğdu, Z. (2017). *Argümantasyon tabanlı öğretimin öğrencilerin fene yönelik akademik başarı, motivasyon, ilgi ve tutumlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Baydar, Z. (2018). *Elektrik enerjisi ünitesinin FeTeMM ve argümantasyona dayalı işlenmesinin öğrencilerin yaratıcılık, tutum, beceri ve öğretim hakkındaki görüşlerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Berland, L. K., & Reiser, B. J. (2009). Making sense of argumentation and explanation. *Science Education*, 93(1), 26-55.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Chiu, Ming, M. (2008). Effects of argumentation on group micro-creativity: statistical discourse analyses of algebra students' collaborative problem solving. *Contemporary Educational Psychology*, 33 (3) ,382-402.
- Chin, C. & Teou, L. Y. (2009). Using concept cartoons in formative assessment: Scaffolding students' argumentation. *International Journal of Science Education*, 31(10), 1307-1332.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 155-159.

- Cömert, H. (2019). *Argümantasyona Dayalı Öğretimin 8. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Kavramsal Anlama Ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin Öğrenme Stilleri Açısından İncelenmesi: Asitler Ve Bazlar Konusu*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demir, T. (2019). *Argümantasyona dayalı öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet, iş ve enerji ilişkisini anlamalarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Demirel, R. (2015). Kuvvet ve Hareket Konularında Bireysel ve Grupla Argümantasyonun Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama (Journal of Theory and Practice in Education)*, 11 (3), 916-948.
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ecevit, T. (2018). *Argümantasyon Destekli Araştırma-Sorgulamaya Dayalı Öğretim Uygulamalarının Fen Öğretmen Eğitimindeki Etkililiği*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Emig, B. R., McDonald, S., Zembal-Saul, C., & Strauss, S. G. (2014). Inviting argument by analogy: Analogical-mapping-based comparison activities as a scaffold for small-group argumentation. *Science Education*, 98(2), 243- 268.
- Garcia Mila, M., Gilabert, S., Erduran, S., & Felton, M. (2013). The effect of argumentative task goal on the quality of argumentative discourse. *Science Education*, 97(4), 497-523.
- Glasner, A. & Schwarz, B. (2007). What stands and develops between creative and critical thinking? Argumentation? *Thinking Skills and Creativity*, 1(2), 10-18.
- Grimberg, B. I. & Hand, B. M. (2003). The Impact of a Scientific Writing Approach in High School Students' Learning. *Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching*, Philadelphia, PA.
- Gunel, M., Omar, S., & Hand, B. (2003). *Student perception in using the science writing heuristic*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Philadelphia, USA.
- Hand, B., Wallace, C. W., & Yang, E. M. (2004). Using a Science Writing Heuristic to enhance learning outcomes from laboratory activities in seventh-grade science: quantitative and qualitative aspects. *International Journal of Science Education*, 26(2), 131-149.
- Hofstein, A., Katchevich, D., Mamlok-Naaman, R., Rauch, F., & Namsone, D. (2012). Teachers' Ownership: What Is it and How Is it Developed? *Inquirybased Science Education in Europe: Reflections from the PROFILES Project*, 1 st International PROFILES Conference, 57-59.

- İlk, A. (2019). *Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (Atbö) Yaklaşımının Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarısına Ve Tutumuna Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Kılıç, B. & Tezel, Ö. (2012). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeylerinin belirlenmesi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kıngır, S., Geban, O., & Günel, M. (2012). How does the science writing heuristic approach affect students' performances of different academic achievement levels? A case for high school chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(4), 428-436.
- Knight, A. M. (2015). *Students' abilities to critique scientific evidence when reading and writing scientific arguments*. Unpublished doctoral thesis, Boston University, Boston.
- Küçük Demir, B. (2014). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematik başarılarına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Küçük, H. (2012). *İlköğretimde Bilimsel Tartışma Destekli Sınıf İçi Etkinliklerin Kullanılmasının Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına, Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algılarına ve Fen Ve Teknoloji'ye Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Maloney, J. & Simon, S. (2006). Mapping children's discussions of evidence in science to assess collaboration and argumentation. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1817-1841.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3.-8. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Meral, E. (2018) *Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Ve Argüman Oluşturma Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Nazlı, C. (2019). *Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (Atbö) Rapor Formatına Göre Raporlaştırmanın Bilimsel Süreç Becerilerine, Sorgulama Becerilerine Ve Yazılı Argüman Kalitesine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.
- Naylor, S., Keogh, B. & Downing, B. (2007). Argumentation and primary science. *Research in Science Education*, 37(1), 17-39.
- Nielsen, J. A. (2012). Science in discussions: An analysis of the use of science content in socioscientific discussions. *Science Education*, 96(3), 428-456.
- Nussbaum, E. M. & Sinatra, G. M. (2003). Argument and conceptual engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 384-395.

- Okumuş, S. (2012). *Maddenin halleri ve ısı ünitesinin bilimsel tartışma (argümantasyon) modeli ile öğretiminin öğrenci başarısına ve anlama düzeylerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Osborne, J., Erduran, S. & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Öz, M. (2020). *Fen Eğitiminde Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımı Ve Çoklu Modsal Betimleme Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Polat, H. (2014). *Atomun yapısı konusunda argümantasyon yönteminin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin başarıları üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Shemwell, J. T. & Furtak, E. M. (2010). Science classroom discussion as scientific argumentation: A study of conceptually rich (and poor) student talk. *Educational Assessment*, 15(3-4), 222-250.
- Şahin, E. (2016). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına üst biliş ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth edition)*. United States: Pearson Education
- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tobin, K. G. (1990). Research on science laboratory activities: In pursuit of better questions and answers to improve learning. *School Science and Mathematics*, 90, 403-418.
- Tümay, H. & Köseoğlu, F. (2010). Bilimde Argümantasyona Odaklanan Etkinliklerle Kimya Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Anlayışlarını Geliştirme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 859-876.
- Tümay, H. & Köseoğlu, F., (2011). Kimya öğretmen adaylarının argümantasyon odaklı öğretim konusunda anlayışlarının geliştirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 8(3). 105-119.
- Uçar, C. (2018). *Argümantasyon Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Bilimsel Yaratıcılıkları, Girişimcilikleri Ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Üzerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Ulu, C. & Bayram, H. (2015). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımına dayalı laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi* 16 (2), 316-343.

- Uluay, G. (2012). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket konusunun öğretiminde bilimsel tartışma (argümantasyon) odaklı öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Untereiner, B., (2013). *Teaching and Learning the Elements of Argumentation*. Master thesis, University of Victoria Department of Curriculum and Instruction, Royal Institute of Technology, Canada.
- Van Eemeren, F. H. & Houtlosser, P. (2006). Strategic Maneuvering: A Synthetic Recapitulation. *Argumentation*, 20, 381–392.
- Yalçın, G. (2019). *Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının 9. Sınıf Fizik Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Motivasyonlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yaman, F.(2019). Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının Ortaokul Öğrencilerinin Kavramsal Anlamalarına Ve Fendeki Gösterimleri Kullanmayla İlgili Görüşlerine Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 399-413.
- Yerrick, R. K. (2000). Lower track science students' argumentation and open inquiry instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(8), 807-838.
- Yeşildağ-Hasançebi, F. & Günel, M. (2013). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının dezavantajlı öğrencilerin fen bilgisi başarılarına etkisi. *İlköğretim Online*, 12(4), 1056-1073.
- Yıldırım, C. & Can, B. (2018). Argümantasyon Destekli Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Beceri Algularına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 251-277.
- Yüksel, Y. (2019). *Argümantasyon Tabanlı Biyoloji Öğretimimin Başarı, Tutum Ve Eleştirel Düşünme Becerisi Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zee, E. H., Iwasyk, M., Kurose, A., Simpson, D. & Wild, J. (2001). Student and teacher questioning during conversations about science. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 159–190.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Differentiation of Personality and Early Maladaptive Schemas in Identical and Fraternal Twins

Ayşe Esra Aslan
Şule Baştemur

Article Information



DOI:10.29299/kefad.778717

Received: 10.08.2020

Revised: 25.01.2021

Accepted: 31.05.2021

Keywords:

Identical Twins,

Fraternal Twins,

Personality,

Early Maladaptive Schemas,

Abstract

Twins are a group that is used for the study of similarities and differences, especially in genetic research. Similarities between identical twins emphasize genetics, while similarities between fraternal twins emphasize both genetics and environmental effects. The objective of this study was to reveal the concordance and differentiations in personality and early maladaptive schemas in identical and fraternal twins. The Adjective Checklist, Young Schema Questionnaire and Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10-16 were used as data collection tools. Scales were applied to 84 twins who were reached using the criteria sampling method. After application of the scales, data on the differentiation of the personality, early maladaptive schemes, and social anxiety variables of the twin students, in the case of monozygotic and dizygotic, was analyzed with Intraclass Correlation Coefficient (CCT), which is a commonly used method in twin studies. A statistically significant correlation was found in the personality scores of the identical twins, while no statistically significant correlation was obtained among the fraternal twins. This finding emphasized the importance of biological structure in identical twins. A significant correlation was also found in the different schemas. This finding emphasized the importance of both the biological and environmental structure. Measurement scores obtained from the personality and early maladaptive schemas and the reasons for both the concordance and differences between monozygotic and dizygotic twins were discussed with regard to genetic and environmental factors. Suggestions were provided for future research.

Tek ve Çift Yumurta İkiizlerinde Kişilik ve Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Farklılaşması

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.778717

Yükleme: 10.08.2020

Düzeltilme: 25.01.2021

Kabul: 31.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Tek Yumurta İkiizleri,

Çift Yumurta İkiizleri,

Kişilik

Erken Dönem Uyumsuz

Şemalar

Öz

İkiizler genetik araştırmalarda benzerlikler ve farklılıkların incelenmesi için kullanılan gruptur. Tek yumurta ikiizleri arasındaki benzerlikler genetiğe, çift yumurta ikiizleri arasındaki benzerlikler genetik ve çevresel etkilere vurgu yapmaktadır. Bu araştırmanın amacı tek ve çift yumurta ikiizleri arasında, kişilik ve erken dönem uyumsuz şemaların uyum ve farklılıklarının ortaya konulmasıdır. Araştırmada ölçme aracı olarak Sifat Listesi, Young Şema Ölçeği ve 10-16 Yaş Çocuk ve Ergenler için Erken Dönem Uyumsuz Şemalar Ölçekler Takımı kullanılmıştır. Ölçekler ölçüt örnekleme yöntemi ile ulaşılan 84 ikize uygulanmıştır. Ölçeklerin uygulanması sonucu, ikiizler kişilik, erken dönem uyumsuz şemalar değişkenlerinin tek ya da çift yumurta ikizi olma durumunda farklılaşmasına ilişkin elde edilen veriler, ikiz araştırmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntem olan Sınıf içi Korelasyon Katsayısı ile analiz edilmiştir. Kişilik puanlarında, tek yumurta ikiizlerinde anlamlı sınıf içi korelasyon elde edildiği halde çift yumurta ikiizlerinde anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilememiştir. Bu bulgu biyolojik yapının tek yumurta ikiizlerindeki önemine vurgu yapmaktadır. Erken dönem uyumsuz şemalar bağlamında ise farklı şemalarda anlamlı sınıf içi korelasyon elde edilmiştir. Bu bulgu ise hem biyolojik hem de çevresel yapının önemine vurgu yapmaktadır. Kişilik ve erken dönem uyumsuz şemalardan elde edilen puanlar ve ikiizler arasındaki uyum ve farklılaşmaların nedenleri genetik ve çevresel faktörlerle tartışılmış ve araştırmacılara öneriler sağlanmıştır.

Sorumlu Yazar : Şule Baştemur, Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi, Türkiye, sulebastemur@odu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3940-0565.

Ayşe Esra Aslan, Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye, aeaslan@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0113-1745

Bu çalışma, Dr. Şule Baştemur'un Prof. Dr. Ayşe Esra Aslan danışmanlığında yürüttüğü Ergen İkiizlerin Sosyal Kaygı Düzeylerini Azaltma Müdahale Programının Etkililiğinin İncelenmesi isimli doktora tezinden üretilmiştir.

Atıf için: Aslan, A. E. & Baştemur, Ş. (2021). Tek ve çift yumurta ikiizlerinde kişilik ve erken dönem uyumsuz şemaların farklılaşması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2),646-677.

Giriş

İkizlerin kişilik ve sosyal gelişimleri psikolog, psikolojik danışman, eğitimciler ve aileler için özel önem taşımaktadır. İkizlerde kişilik gelişimi birçok faktörden etkilenen bir kavramdır. İkizler arasındaki ayrışma-bütünleşme süreci ve bağlanma, ikizlerde kişilik gelişimini etkileyen ana faktörlerdendir. Ayrışma ve bütünleşme ikizlerin birbirleriyle belli düzeyde benzeşmeleri ve belli düzeyde farklılaşmaları anlamına gelmektedir ve bağlanma ile doğrudan ilişkili olarak tanımlanmaktadır. Tüm çocuklar için önemli bir faktör olan bağlanma ikizlerde de önemlidir. Bağlanma da ikizlerde özel bir durum oluşturmakta kimi zaman sağlıklı düzeyde bağlanma gerçekleşirken kimi durumlarda aşırı bağlanma gerçekleşmektedir. İkizlerde aşırı bağlanma, 'ikiz eşinden biri yok iken, diğerinin kendisi eksik hissetmesi' durumu, ayrışma da 'ikizi ile kutuplaşma ve farklı kişilik özelliklerine sahip olma' olarak tanımlanmaktadır (Ainslie,1997). Araştırmalar sağlıklı bir ikiz gelişimi için doğum öncesi dönemden başlayarak anne babanın bilgilendirmesi ve eğitiminin önemli olduğu vurgulamaktadır. Gelişmiş Avrupa ülkelerinde bu konuda uzmanlaşmış özel merkez ve birimlerin kurulduğu bu kliniklerle hem araştırma yapıldığı hem de çoklu doğum ile çocuk sahibi olan ailelere hizmet verdikleri görülmektedir (Sandbank, 2006). Bu da ülkemizde de ikiz bireylere yönelik çalışmaların arttırılmasını gerekli kılmaktadır.

İkizler üzerindeki kalıtsal araştırmalarda, sosyal gelişim görevlerindeki aksaklıklar için kişilik yapıları ve buna bağlı bazı kişilik bozuklukları daha çok sosyal kaygı bağlamında incelenmiştir. Bu bağlamda tek yumurta ikizlerinin kişilik yapılarının uyduğu (Loehlin ve Nichols, 2012; Segal, 2012) ya da ikizlerde kişilik bozukluklarının kalıtsal olduğuna yönelik bulgular mevcuttur (Torgersen ve Janson, 2002). Benzer şekilde ailede sosyal kaygı yaşayan birey var ise diğer bireylerde de bu durumun görülme olasılığı olduğuna yönelik çalışmalar mevcuttur (Torvik vd., 2016) Bu durum da biyolojik yapının önemini ortaya koymaktadır. İkizlerde ise kalıtsal yapı aynı zamanda çevresel yapının da incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Kişilik üzerindeki çevresel yapı, paylaşılan ortam ve paylaşılmayan ortam olarak kabul edilmektedir. Ploomin, DeFries, McClearn ve McGuffin (2001) tarafından tanımlanan paylaşılan ortamlar, "aile üyeleri arasındaki benzerlikten sorumlu çevresel faktörler" veya "kalıtsal yapı tarafından açıklanamayan aile benzerliği" dir. Öte yandan, paylaşılmayan ortamlar, aynı araştırmacı tarafından aile üyeleri arasındaki farklılıklara katkıda bulunan çevresel etkiler veya "kalıtım veya paylaşılan aile ortamı tarafından açıklanmayan varyans" olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle davranışsal kalıtım (genetik) araştırmalarında, çevresel faktörlerin gerçek ölçümleri elde edilmemekte ancak bu etkiler denekler arasında gözlemlenen benzerliklerin sonuç modelinden çıkarılabilmesiyle elde edilebilmektedir (Torgersen ve Janson, 2017).

İkizlerin kişilik yapılarını inceleyen çalışmaların ortak amaçları arasında kalıtım ve çevrenin (paylaşılan ve paylaşılmayan) bireyin kişiliği üzerindeki etkisini incelemek bulunmaktadır. Bu

alışmalara bakıldığında, genellikle geniş örneklem ikiz grupları ile çalışıldıkları ve kişilik özelliklerinin 40 ile 50 arasındaki kalıtsal varyansla açıklandığı görülmektedir (Segal ve McDonald, 1998). Bu bulguyu destekleyen başka araştırmalar da bulunmakta ve bu araştırmalarda özellikle nevroitiklik, dışa dönüklük, açıklık, anlaşılabilirlik ve dürüstlük gibi bazı kişilik özelliklerinin benzer derecede kalıtsal olduğu sonucuna varılmıştır (Loehlin, McCrae, Costa ve John, 1998). Bu sonuçların dışında, araştırma bulguları farklı kişilik özellikleri için farklı kalıtsal varyanslar elde etmiştir (Bouchard 1996; Jang, McCrae, Angleitner, Riemann ve Livesley 1998).

İkizler, ikiz kardeş, ebeveynler, akranlar ve diğer yabancılar olmak üzere çok farklı kişilerle sosyal bir ilişki ağı içindedir. Bazen bu ilişkileri çok iyi yönetebilmekte bazen de sorunlar olabilmektedir. Kardeş ve ebeveyn ilişkileri gerek bağlanma, gerekse kişilik yapılanmasında önemli olabilmektedir. Bu duruma açıklamalar getiren kuramlardan biri Young'un şema Kuramı'dır (Farrell, Reiss and Shaw, 2015; Young, Klosko and Weishaar, 2013). Bu kurama göre erken dönem uyumsuz şemalarının yetişkinlik dönemindeki sosyal ilişkileri ve eş ilişkilerine olumsuz yansımaları olabilmektedir. Bu bağlamda Young (1990) beş temel alanda 18 şema açıklamaktadır ve bu şemalar kişilik özellikleri ile ilişkilidir. Literatürde şemaların kişilik özellikleriyle doğrudan ilişkili olduğu belirtilirken (Carr ve Francis, 2010; Jovey ve Jackson, 2004; Petrocelli, Glaser, Calhoun ve Campbell, 2001; Young, Klosko ve Weishaar, 2013) erken dönem uyumsuz şemaların ikizlerde çalışıldığı araştırmalara rastlanılmamıştır.

İkizler, özellikle sağlık ve psikoloji araştırmalarında evre ile kalıtım arasındaki sınırı belirlemede en etkili gruplardır. Bu araştırma, ikizlerin kişilikleri ve erken dönem uyumsuz şemaları hakkında daha fazla bilgi sağlayarak, kalıtsal özelliklerin ve çevresel faktörlerin birey üzerindeki rolüne yeni bir bakış açısı sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı, insan yaşamındaki bireysel farklılıklar üzerindeki kalıtsal ve çevresel etkilerin önemini incelemektir. şemaların kişilik üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak, bu çalışma tek ve çift yumurta ikizleri arasındaki kişilik özellikleri ve erken dönem uyumsuz şemalardaki uyum ve farklılaşmaları incelemektedir. Ayrıca farklı kişilik araştırmalarında farklı kişilik özelliklerinin farklı oranlarda kalıtsal olduğu bulunmuştur. Türk kültüründe ikizlerin kişilik özellikleriyle ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca ikiz psikoloji, Türk kültüründe sıkça çalışılan konulardan biri değildir. Bunun temel nedenlerinden biri ikizlerin gelişimsel süreçleri, kişilik özellikleri ve şemaları hakkındaki bilgi eksikliği olabilmektedir. Bu nedenle bu çalışmadan elde edilen bulgular, ikiz psikoloji kavramını da Türkiye'de yaygınlaştıracaktır. Böylelikle ikizlerle psikolojik danışmaya yapmaya yönelik yeni bir bakış açısı kazandırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca literatürde ikizlerin sadece kişilik özelliklerine odaklanılmakta, ikizlerde kişilik ve erken dönem uyumsuz şemalar değerlendirilmemektedir. Araştırmanın temel amacı, Türk rnekleminde tek yumurta ikizleri ile çift yumurta ikizleri arasındaki kişilik ve erken dönem uyumsuz şemalar arasındaki uyumun ve farklılaşmanın incelenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma modeli uygulanmıştır. Bu noktada ikiz araştırmalarında (IQ ve kişilik gibi) sıklıkla kullanılan bir yöntem olan Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (SKK) kullanılmıştır. Bu sebeple de araştırmada ikiz öğrencilerin erken dönem uyumsuz şemalar ve kişilik özellikleri puanları tek ve çift yumurta ikizleri için hesaplanmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu "ölçüt örnekleme" yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e göre (2004) ölçüt örnekleme önceden belirlenmiş bir takım ölçütü karşılayan bütün durumlarla çalışılır; bu ölçütler araştırmacı tarafından belirlenebilir ya da önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir. Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulabilmesi için öncelikle ikizlerin öğrenci olması nedeniyle İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Şehirdeki ortaokul ve liseler listelenmiştir. Okul psikolojik danışmanı veya okul idaresi ile iletişime geçilerek okullarda ikiz öğrenci olup olmadığı tespit edilmiştir. Daha sonra ikizlerin çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayıp karşılamadığı değerlendirilmiştir. Ölçütler ise ikiz birey olmak ve ikiz eşlerinin ikisine de ölçeklerin uygulanabiliyor olmasıdır. Bu ölçütlere göre 83 kız, 85 erkek olmak üzere toplam 168 kişiye araştırma süresince ulaşılmıştır. Bu ikiz öğrencilerden 22 çifti tek yumurta kız-kız, 23 çifti tek yumurta erkek-erkek, 13 çifti çift yumurta kız-kız, 13 çifti çift yumurta erkek-erkek ve 13 çifti çift yumurta kız-erkektir. Ölçeklerin uygulama yaş grupları sebebiyle her bir ölçek farklı sayıdaki ikiz öğrenciye uygulanmıştır. Tüm ikizler araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Farklı okullarda eğitim alan ikizlere ikiz kardeşlerinin yardımıyla ulaşılarak formlar doldurulmuştur. Tek yumurta ikizi kızların sayısı 44, çift yumurta ikizi kızların sayısı 39, tek yumurta ikizi erkeklerin sayısı 46 ve çift yumurta erkeklerin sayısı 39'dur. Katılımcıların yaşları 10 ile 18 arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları 14,8'dir. Her ölçek farklı yaş gruplarına göre ikizlere uygulanmıştır. Her ölçek için ikiz sayısı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ölçeklere göre ikiz dağılımı

Ölçekler	Tek yumurta ikizleri	Çift yumurta ikizleri	Toplam
	N	N	N
Sıfat listesi	25	23	48
10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şemalar ölçekler takımı	30	24	54
Young şema ölçeği	15	15	30

Tabloda da görüldüğü üzere Sıfat Listesi (ACL) 48, 10-16 Yaş Çocuk ve Ergenler için Erken Dönem Uyumsuz Şemalar Ölçekler Takımı 54 ve Young Şema Ölçeği 30 ikize uygulanmıştır.

Ölçme Araçları

Sıfat listesi. Sıfat Listesi Kişilik Testi ABD’de Gough (1979, akt Savran) tarafından geliştirilen Adjective Check List isimli kişilik testinin Türkiye için geçerlik güvenirlik çalışması yapılması sonucu uyarlanmıştır. Üç yüz sıfattan oluşan Sıfat Listesi 24 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçek sağlıklı bireylerin kişilik özelliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır (Savran, 1993). Araştırmada tüm kişilik özellikleri incelenmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışmasında dilsel eşdeğerlilik, geçerlilik ve güvenirlik ve norm çalışmaları yapılmıştır. Güvenirlik çalışmalarında tutarlılık katsayısı .78, iç tutarlılık katsayısı .93 ve .67 olarak elde edilmiştir. Geçerlik çalışmasında Edwards Kişisel Tercih Envanteri ile Sıfat Listesi alt ölçekleri arasında .05 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş ve ölçek Türkiye’de güvenli bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada kişilik özelliklerini ölçmek için Sıfat Listesi’nin 24 alt boyutu değerlendirilmiştir. Başarma, başatlık, sebat, düzen, duyguları anlama, şefkat, yakınlık, karşı cinsle ilişki, gösteriş, bağımsızlık, saldırganlık, değişiklik, ilgi görme, kendini suçlama, uyarlık, danışmaya hazır oluş, oto-kontrol, özgüven, kişisel uyum, ideal benlik, yaratıcı kişilik, askeri liderlik, erkeksi özellikler, kadınsı özellikler (Savran, 1993). Bu çalışmada ölçeğin güvenirlik puanı $\alpha = .80$ ’dir.

Young şema ölçeği kısa formu-3 (YŞÖ). Young (1990) tarafından geliştirilen ölçek, Soygüt, Karaosmanoğlu ve Çakır, (2009) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek toplamda 18 şema, 90 madde ve 5 şema alanından oluşmaktadır. Ölçeğin orijinal formunda her bir şema beş madde ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin orijinali 18 faktörden oluşmakta iken, Türkçe formunda 14 faktörlü bir yapı uygun görülmüştür. Orijinal halindeki 90 madde Türkçe formunda da geçerli kalmıştır ancak madde dağılımları değişmiştir. Ölçeğin Türkçe adaptasyonunun test-tekrar test güvenirliği şemalarda $r=.66 - .82$, şema alanlarında ise, $r=.66 - .83$ arasında değişmekte; iç tutarlılık katsayısı ise; şemalarda $\alpha=.63 - .80$, şema alanlarında ise güvenirlik katsayıları $\alpha=.53 - .81$ arasında değişmektedir (Soygüt, Karaosmanoğlu ve Çakır, 2009). Bu araştırmada ölçeğin güvenirlik puanı $\alpha = .74$ ’tür.

10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şema ölçekler takımı (ÇEŞÖT). Güner (2013) tarafından geliştirilen ölçekler takımı beş ayrı ölçek, toplam 97 maddeden oluşmaktadır ve 15 faktörü bulunmaktadır. Ölçeğin 15 faktörü için iç tutarlılık katsayıları .55 ile .85 arasında değişmektedir. Bu araştırmada ölçeğin güvenirlik puanı $\alpha = .83$ ’tür.

Verilerin Analizi

İkizlerin ölçeklere verdikleri puanlar arasındaki farklılaşmaların incelenmesini sağlayan Sınıf içi Korelasyon (SKK) “aynı denekten alınan tekrarlı ölçümler veya aynı denek üzerinde iki ya da daha fazla sayıda gözlemcinin ölçümleri arasındaki uyumun değerlendirilmesidir” (Ateş, Genç ve Öztuna, 2009). Sınıf içi korelasyon katsayısı bir varyans analizidir. Bu analizde varyansın kaynağı ve etkisinin ne türde olduğunun belirlenmesi için farklı hesaplama modelleri kullanılmaktadır. Bu araştırmada da “iki yönlü rastgele etki” modeli kullanılmıştır. Bu model gözlemciden de kaynaklanan değişikliklerin

olduğu durumlarda kullanılır. Gözlemcinin etkisi rastgele olmasından dolayı da bu araştırmada bu model kullanılmıştır. Sınıf içi Korelasyonda bir diğer önemli nokta elde edilen değerlerin tek bir ölçüm sonucunda mı yoksa birden çok ölçüm sonucunda mı hesaplanacağıdır (Ateş, Genç ve Öztuna, 2009). Bu noktada da bu araştırmada “tutarlılık” tanımı kullanılmıştır.

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

Tek Yumurta ve Çift Yumurta İkizlerinin Kişilik Yapıları Arasındaki Uyum/Farklılaşma Analiz Sonuçları

Tablo 2, tek ve çift yumurta ikizlerinin kişilik yapıları arasındaki uyum ve farklılaşma için yapılan sınıf içi korelasyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2. Tek ve çift yumurta ikizlerinde sıfat listesi alt ölçekleri için sınıf içi korelasyon katsayıları

Sıfat listesi alt ölçekleri	Tek yumurta ikizleri		Çift yumurta ikizleri	
	N	r	N	r
Başarma	25	.811*	23	-.045
Başatlık	25	.554*	23	.017
Sebat	25	.285	23	-.151
Düzen	25	.326	23	.065
Duyguları anlama	25	.394*	23	.161
Şefkat	25	.578*	23	.067
Yakınlık	25	.150	23	-.117
Karşı cinsle ilişki	25	-.025	23	-.024
Gösteriş	25	.288	23	-.131
Bağımsızlık	25	.616*	23	.269
Saldırganlık	25	.421	23	.199
Değişiklik	25	.004	23	-.008
İlgi görme	25	.156	23	-.049
Kendini suçlama	25	.456	23	-.075
Uyarlık	25	.718*	23	-.141
Danışmaya hazır oluş	25	.471*	23	.206
Oto-kontrol	25	.481*	23	-.058
Özgüven	25	.329	23	-.273
Kişisel uyum	25	.594*	23	.090
İdeal benlik	25	.510*	23	-.094
Yaratıcılık	25	.500*	23	.195
Askeri liderlik	25	.760*	23	.072
Erkeksi özellikler	25	.197	23	.261
Kadınsı özellikler	25	.104	23	.009

*p<.05

Araştırmaya katılan tek yumurta ($N_{\text{tek}}=25$) ve çift yumurta ($N_{\text{çift}}=23$) ikizlerinin kişilik yapıları arasındaki uyum ve farklılaşma sıfat listesi puanları arasında SKK uygulanarak analiz edilmiştir. Tek yumurta ikizlerinin Başarma, Başatlık, Duyguları Anlama, Şefkat, Bağımsızlık, Uyarlık, Danışmaya Hazır Oluş, Oto-Kontrol, Kişisel Uyum, İdeal Benlik, Yaratıcı Kişilik, Askeri Liderlik alt ölçeği puanları için tek yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Çift yumurta ikizlerinin sıfat listesi puanları arasında ise istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmemiştir. Ayrıca, Sebat, Düzen, Yakınlık, Karşı Cinsle İlişki, Gösteriş, Saldırganlık, Değişiklik, İlgi Görme, Kendini Suçlama, Özgüven, Erkeksi Özellikler ve Kadınsı Özellikler alt ölçeklerinde hem tek hem çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmemiştir.

Tek Yumurta ve Çift Yumurta İkizlerinin Erken Dönem Uyumsuz Şemaları Arasındaki Uyum ve Farklılaşma Analiz Sonuçları

Tablo 3. Tek ve çift yumurta ikizlerinde 10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şemalar ölçekler takımı alt ölçekleri için sınıf içi korelasyon katsayıları

10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şemalar ölçekler takımı alt ölçekler	Tek yumurta ikizleri		Çift yumurta ikizleri	
	N	r	N	r
Kuşkuculuk ve kötüye kullanılma	30	.250*	24	.718*
Bağımlılık	30	.181	24	.677*
Haklılık	30	.401*	24	.607*
Boyun eğicilik	30	.335*	24	.717*
Cezalandırıcılık	30	.408*	24	.501*
Kusurluluk	30	.235*	24	.531*
Duygusal yoksunluk	30	.456*	24	.558*
Başarısızlık	30	.221	24	.513*
Kendini onaylamama	30	.176	24	.351*
Terk edilme ve tutarsızlık	30	-.019	24	.175
Yapışıklık	30	-.011	24	.435*
Dayanısızlık	30	.318*	24	.517*
Yetersiz özdenetim	30	.472*	24	.550*
Onay arayıcılık	30	.256	24	.607*
Karamsarlık	30	.454*	24	.429*
Toplam	30	.452*	24	.713*

* $p < .05$

10- 16 yaş arasındaki tek yumurta ($N_{\text{tek}}=30$) ve çift yumurta ($N_{\text{çift}}=24$) ikizlerinin ÇESÖT uygulanırken 16 yaşın üstündekilere Young Şema Ölçeği uygulanmıştır. 10-16 yaş arasındaki ikizlerde Kuşkuculuk ve Kötüye Kullanılma, Haklılık, Boyun Eğicilik, Cezalandırıcılık, Kusurluluk, Duygusal Yoksunluk, Dayanısızlık, Yetersiz Özdenetim ve Karamsarlık alt ölçeği puanları için hem tek hem çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Bağımlılık, Başarısızlık, Kendini Onaylamama, Yapışıklık ve Onay Arayıcılık alt ölçeklerinde tek yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmediği halde çift yumurta ikizlerinde istatistiksel olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Sadece

Terk Edilme ve Tutarsızlık alt ölçeğinde hem tek hem çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmemiştir.

Tek ve çift yumurta ikizlerinde 10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şema alanları için sınıf içi korelasyon katsayıları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Tek ve çift yumurta ikizlerinde 10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şema alanları sınıf içi korelasyon katsayıları

10-16 yaş çocuk ve ergenler için erken dönem uyumsuz şema alt alanları	Tek yumurta ikizleri		Çift yumurta ikizleri	
	N	r	N	r
Kopukluk ve reddedilmişlik	30	.347*	24	.651*
Zedelenmiş özerklik ve performans	30	.288	24	.609*
Zedelenmiş sınırlar	30	.459*	24	.658*
Başkalarına yönelimlilik	30	.237	24	.609*
Aşırı tetikte olma ve baskılama	30	.445*	24	.477*

*p<.05

Şema alanları bağlamında, Kopukluk ve Reddedilmişlik, Zedelenmiş Sınırlar ve Aşırı Tetikte Olma ve Baskılama puanları için tek yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Çift yumurta ikizlerinde tüm alanlarda istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir.

Tek ve çift yumurta ikizlerinde Young Şema Ölçeği alt ölçekleri için sınıf içi korelasyon katsayıları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Tek ve çift yumurta ikizlerinde young şema ölçeği alt ölçekleri için sınıf içi korelasyon katsayıları

Young şema ölçeği	Tek yumurta ikizleri		Çift yumurta ikizleri	
	N	r	N	r
Duygusal yoksunluk	15	.563	15	.718*
Başarısızlık	15	.480	15	.364
Karamsarlık	15	-	15	.020
Sosyal izolasyon/güvensizlik	15	.938*	15	.817*
Duyguları bastırma	15	-.537	15	.547
Onay arayıcılık	15	.609*	15	.506
İç içe geçme/bağımlılık	15	-.870	15	.735*
Ayrıcalık/yetersiz özdenetim	15	.162	15	.498
Kendini feda	15	.295	15	.214
Terk edilme	15	.580	15	.838*
Cezalandırıcılık	15	-.500	15	.000
Kusurluluk	15	.846*	15	.269
Tehditlere karşı dayanıksızlık	15	-.220	15	.309
Yüksek standartlar	15	.510	15	.375

*p<.05

Onaltı yaşın üstündeki tek (Ntek=15) ve çift yumurta (Nçift=15) ikizleri için Young Şema ölçeği ile veri toplanmıştır. Sosyal İzolasyon ve Güvensizlik, Onay Arayıcılık ve Kusurluluk alt ölçekleri için tek yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Duygusal Yoksunluk, Sosyal İzolasyon ve Güvensizlik, İç İçe Geçme ve Bağımlılık ve Terk Edilme alt ölçeklerinde ise çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon

katsayısı elde edilmiştir. Başarısızlık, Karamsarlık, Duyguları Bastırma, Ayrıcalık/Yetersiz Özdenetim, Kendini Feda, Cezalandırıcılık, Tehditlere Karşı Dayanıksızlık ve Yüksek Standartlar alt ölçeklerinde hem tek hem çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmemiştir.

Tek ve çift yumurta ikizlerinde Young Şema Ölçeği alt alanları için sınıf içi korelasyon katsayıları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Tek ve çift yumurta ikizlerinde young şema ölçeği alt alanları için sınıf içi korelasyon katsayıları

Young şema ölçeği alt alanları	Tek yumurta ikizleri		Çift yumurta ikizleri	
	N	r	N	r
Ayrılma ve dışlanma	15	.996*	15	.857*
Zedelenmiş otonomi	15	-.321	15	.416
Zedelenmiş sınırlar	15	.114	15	.484
Diğeri yönelimlilik	15	-.125	15	.080
Aşırı tetikte olma ve baskılama	15	-.332	15	-.553

*p<.05

Şema alanları bağlamında sadece Ayrılma ve Dışlanma alanı hem tek hem çift yumurta ikizlerinde uyum göstermektedir. Diğer alanlarda hem tek çift yumurta ikizlerinde istatistik olarak anlamlı sınıf içi korelasyon katsayısı elde edilmemiştir.

Tartışma

Araştırmada, tek yumurta ikizlerinde farklı kişilik özelliklerinde uyum tespit edilirken çift yumurta ikizlerinde uyum elde edilememiştir. Bu durum kişilik özelliklerinde biyolojik yakınlıkların önemini ortaya koymaktadır. Erken dönem uyumsuz şemalar bağlamında ise tek ve çift yumurta ikizlerindeki uyum ve farklılaşma hem biyolojik hem çevresel yakınlıkların önemini ortaya koymaktadır.

Kişilik özellikleri olarak Başarma, Başatlık, Duyguları Anlama, Şefkat, Bağımsızlık, Uyarlık, Danışmaya Hazır Oluş, Oto-kontrol, Kişisel Uyum, İdeal Benlik, Yaratıcılık, Askeri Liderlik tek yumurta ikizlerinde uyumludur. Başarma, sosyal olarak kabul edilmiş değerlere sahip olma başarısı; Başatlık, gruplarda liderlik rolü üstlenmeye çalışmak ve bireysel ilişkilerde etkili olma çabası; Duyguları Anlama, kişinin kendisinin veya başkalarının davranışlarını ve duygularını anlama çabası; Şefkat, diğer insanlara karşı samimi, destekleyici, koruyucu olmak ve onlara duygusal yardım sağlamak; Bağımsızlık, diğerlerinden veya sosyal değer ve beklentilerden bağımsız hareket edebilmek; Uyarlık, başkalarıyla ilişkilerinde bağımlı roller üstlenmek; Kişisel Uyum, bir insanın kendi istekleri ile toplumun istekleri, olaylarla başa çıkma gücü ve bireyin sevme ve birlikte çalışma yeteneği arasındaki denge; Askeri liderlik, bir sosyal liderde olması beklenen güç, öz disiplin ve nezaket gibi değerler olarak tanımlanmaktadır. Tüm bu kişilik özellikleri sosyal davranışlarla ilgilidir. Bu bağlamda yapılan araştırmanın bulguları, tek yumurta ikizlerinde sosyal davranışla ilişkili kişilik özelliklerinin çift yumurta ikizlerine göre daha uyumlu olduğunu göstermektedir (Emde ve Hewit,

2001; Goldsmith, Lemery, Buss ve Campos, 1999; Saudino ve Eaton, 1991; Silberg ve diğerleri, 2005). Bu tür çalışmalar genel olarak orta düzeyde ancak önemli bir düzeyde, bu durumun genotipin toplamsal etkileriyle açıklanabileceğini ortaya koymaktadır (Soussignan, Boivin, Girard, Pérusse, Liu ve Tremblay, 2009).

Tek yumurta ikizlerinin kişilik yapısında farklılık literatürde çevresel, benzerlik ise kalıtsal faktörlerle açıklanmaktadır. Çift yumurta ikizleri arasındaki kişilik farklılıkları ve benzerlikleri ise hem kalıtsal hem çevresel faktörlerle açıklanmaktadır (Loehlin ve Nichols, 2012). Bu araştırmada kişilik özelliklerinde tek yumurta ikizleri arasında elde edilen uyum kalıtsal sebeplerin vurgulanmasını gerektirmektedir. Literatüre bakıldığında zihinsel yetenekler ya da engellerin, kişilik özelliklerinin ya da psikopatolojinin %40-70 arasında kalıtsal olduğu (Bouchard, Lykken, McGue, Segal ve Tellegen, 1990), tek yumurta ikizlerinin kişilik yapısının çift yumurta ikizlerinden daha benzer olduğu bulgusu mevcuttur (Loehlin ve Nichols, 2012; Segal, 2012). Bu durum da genetik yapının önemini desteklemektedir.

İkizler aynı anne baba tarafından aynı çevrede büyütülmektedir. Bu da kişilik yapılarının benzemesine sebep olabilmektedir (Plomin, Asbury ve Dunn, 2001). Kalıtım-çevre ikileminde çevresel faktörlerin elimine edilmesi için Minnesota İkiz çalışmalarında doğumda ayrılan, farklı ailelerde büyütülen ikizler incelenmiş (Segal, 2012) çevre etkisi kontrol altına alınsa dahi, doğumda ayrılan tek yumurta ikizlerinin bağımsızlık, kendini kabul, sorumluluk sahibi olma, hoşgörülülük ve esnek olma kişilik özelliklerinde ve yaşam alışkanlıklarında birbirlerine benzedikleri bulunmuştur (Bouchard vd., 1990). Bireyin içe ya da dışa kapanık olma durumu da %50 oranında kalıtsal olduğu bulunmuştur. İkizler IQ puanlarında (%80'in üzerinde) ve kişilik yapılarında da birbirlerine yüksek oranda benzemektedir (Segal 2012). Bu da kalıtsal etkinin yadsınamayacak kadar önemli olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Genetik bulgulara rağmen, çevresel etkiler kişilik gelişimi için literatürde önemli olmaya devam etmektedir. Çevresel açıdan bakıldığında, tek yumurta ikizlerinin çevreleri çift yumurta ikizlerinden daha fazla birbirine benzemektedir (Santrock, 2012). Çevre yapıları aynı olan ikizlerin kişilik yapılarının benzerliği olası bir sonuçtur. Tek yumurta ikizleri kimliklerini belirleme noktasında ikiz eşlerini bir kimlik figürü olarak görme eğilimindedir (Cirillo, 1976). Birbirlerine benzeyen ikizlere dış dünyada da benzer şekilde davranılmakta bu da bireyselleşmeyi ve kimlik gelişimini etkilemektedir (Adelman ve Siemon, 1986). Ayrıca ikiz bebeklerin erken doğum, anne karnında bebeklerden birinin daha iyi beslenmesi, ikizden ikize transfüzyon sendromu (TTS) gibi sebeplerden dolayı düşük kiloda dünyaya gelebilmeleri bebeğin kişilik yapısı üzerinde de etkisi olduğu söylenilebilmektedir.

İkizlerin kişilik yapılarının birbirleri ile uyum göstermesi noktasında bir diğer önemli nokta ebeveynlerdir. Ebeveynler de ikizlerine benzer davranabilmekte (Stewart, 2000), sosyal çevrede ilgi

görünce ikizlerini aynı giydirmeye (Cherro, 1992) ve eşit davranma çabası içerisinde olabilmektedir (Lawson ve Brosshart, 2004) bu da ikizlerin kişilik yapılarını etkilemektedir. Özellikle ikizlerin birinin başarısında ikisinin birden ödüllendirilmesi ya da bir davranış sonrası ikisinin birden cezalandırılması ikizlere bir bütün olma mesajı vermekte ve iki farklı kişilik geliştirmelerini engellemektedir. Böylece ikizler, beraber daha fazla vakit geçirebilmekte, aralarında daha yakın bir duygusal bağ kurabilmekte ve bu da birbirlerine daha çok benzemelerine sebep olabilmektedir (Kendler, Neale, Kessler, Health ve Eaves, 1994). Bu durum da kişilik benzerliklerinin sebepleri olarak gösterilmektedir.

10-16 yaş arası ikizlerde Kuşkuculuk ve Kötüye Kullanılma, Haklılık, Boyun Eğicilik, Kusurluluk, Duygusal Yoksunluk, Dayanıksızlık, Yetersiz Özdenetim, Karamsarlık şemaları hem tek hem de çift yumurta ikizlerinde uyumludur. Çift yumurta ikizlerinde ise Terk Edilme ve Tutarsızlık şeması dışındaki tüm temalarda uyum sağlanmıştır. Tüm ikizlerinin şemalarındaki uyum incelendiğinde, Kuşkuculuk ve Kötüye Kullanılma, birinin onlara zarar vereceğini düşünme; Haklılık, kendini başkalarından daha haklı ve değerli görme; Boyun Eğicilik, başkalarının ihtiyaçlarını kendi ihtiyaçlarından daha fazla öne alma; Cezalandırıcılık hiçbir davranışın cezasız kalmaması gerektiğini düşünme ve hataları affetmeye karşı olumsuz bir tutuma sahip olma; Kusurluluk kendini kusurlu hissetme, eleştiriye ve suçlanmaya karşı aşırı duyarlı olma; Duygusal Yoksunluk duygusal ihtiyaçlarının başkaları tarafından istenen düzeyde karşılanmayacağı inancı; Dayanıksızlık felaket beklentisi içerisinde olma, tıbbi, ruhsal, adli, maddi ya da doğal felaketlerin başına geleceğine yönelik kaygı ve korku duyma; Yetersiz Özdenetim, kişisel hedefler belirlemede ve hedefe ulaşmada güçlük çekme ile dürtüleri ve duyguları kontrol edememe ve son olarak, Karamsarlık, hayatın olumlu yönlerini görmezden gelme ve olumsuz yönleri daha çok odaklanma ve her şeyin ters gideceğine dair kötümser düşünceler içinde olma anlamına gelen bu şemalarda, hem tek yumurta ikizlerinde hem de çift yumurta ikizlerinde uyum elde edilmiştir. Ancak çift yumurta ikizlerinde uyum daha yüksektir. Bu durum da hem kalıtsal yapı hem de çevresel faktörler belirleyici olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, çalışmadaki diğer tüm şemalarda çift yumurta ikizlerinde uyum sağlanmasına rağmen, sadece Terk Edilme ve Tutarsızlık şemasında uyum sağlanamamıştır. Bu sonuç tek yumurta ikizlerinde benzerdir. Bu bulguda ikizlerin doğdukları andan itibaren ikizleri ile birlikte oldukları ve ikiz çiftlerin birbirlerini terk etmeyeceklerine olan inançlarının (Ainslie, 1997) etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durum ayrıca kuvvetli ikiz bağı ile de açıklanabilmektedir (Segal, 2000).

Şema alanları açısından, Kopukluk ve Reddedilmişlik, Zedelenmiş Sınırlar, Aşırı Tetikte Olma ve Baskılama tek yumurta ikizlerinde uyumludur. Kopukluk ve Reddedilmişlik, Zedelenmiş Sınırlar, Aşırı Tetikte Olma ve Baskılama, Zedelenmiş Özerklik ve Performans ve Başkalarına Yönelimlilik şema alt alanları çift yumurta ikizlerinde uyumludur. Kopukluk ve Reddedilmişlik şema alt alanı kişinin diğerleri ile güvenli bağlanmasını içermektedir. Başkalarına güvenli bağlanma ihtiyacını gideremeyen bireyler korunma, güvenlik, bakım, kabul görme gibi noktalarda ihtiyaçlarının giderilemeyeceğine inanmaktadır. Zedelenmiş Sınırlar şema alt alanı kişinin gerçekçi sınırlar koyarak

özdenetim sağlama noktasındaki sorunlarını içermektedir. Bireyler kişisel sınırlar koyma, sorumluluk alma noktasında yetersizlik yaşamaktadır. Aşırı Tetikte Olma ve Baskılama şema alt alanı bireyin kendi spontane duygu ve dürtülerini bastırması, kendine karşı katı kurallara sahip olma ve mutluluk, kendini ifade etme, rahatlama, yakın ilişkiler veya sağlık gibi konularda kendini bu kurallara uymaya zorlamayla ilişkilidir. Bu şemalara ek olarak çift yumurta ikizleri kişinin özerk olması, olumlu kimlik algısı içerisinde olması, başarılı performanslarda bulunması, bağımsız hareket etmesi gibi konularda kendini yetersiz hissetmesi ile ilgili şema alt alanı olan Zedelenmiş Özerklik ve Performans ve kişinin kendi ihtiyaçlarını ve duygularını özgürce ifade edememe, sevgi ve onay için başkalarının düşüncelerine aşırı odaklanmayı içeren Başkalarına Yönelimlilik şema alt alanında uyum göstermektedir. Bu sonuçlar, hem genetik hem de çevresel faktörlerin belirleyici olduğunu göstermektedir.

16 yaşın üstündeki ikizlerde, Sosyal İzolasyon ve Güvensizlik, Onay Arayıcılık ve Kusurluluk şemaları tek yumurta ikizlerinde ve Duygusal Yoksunluk, Sosyal İzolasyon ve Güvensizlik, İç içe Geçme/Bağımlılık ve Terk Edilme şemaları çift yumurta ikizlerinde uyumludur. Şema alt alanlarında ise, yalnızca Ayrılma ve Dışlanma şeması hem tek hem çift yumurta ikizlerinde uyumludur. Sosyal İzolasyon ve Güvensizlik şeması, bir kişinin kendisinin bir gruba dahil olduğunu hissedememesi ve kendisini sosyal dünyadan farklı görmesidir. Bu şemanın tek yumurta ikizleri arasında uyum gösterme nedeni, ikizlerin kendilerini sosyal olarak dikkat çekici bulmalarıyla ilgili olabilir çünkü ikizler toplumda ikiz oldukları için daha fazla ilgi çekmektedirler (Ainslie, 1997). Onay Arayıcılık, benlik duygusunu geliştirmek yerine başkalarının onayını beklemek, kendi arzularını değil başkalarının tepkilerini benlik saygısının belirleyicisi olarak görmekle açıklanabilir. İkizler de sürekli olarak ikiziyle rekabet halindedir ve ebeveyn onayı almak için ikiziyle rekabet etmektedirler (Hay ve Preedy, 2006). Bu durumun onay ihtiyacını da etkileyebileceği düşünülmektedir. Kusurluluk şeması, bireyin, kendini kişisel ya da genel olarak kusurlu, kötü, aşağı ya da başkalarından değersiz ve eksik hissetmesi ile ilgili bir utanç duyma, eleştirilmeye, reddedilmeye ya da suçlanmaya karşı aşırı duyarlı olma halidir. İkizler arasındaki çatışmalar, bu durumun ikizlerde uyumlu olmasının nedeni olarak gösterilebilir. Özellikle ikiz olmayı sevmeyen ve sürekli ikizi ile karşılaştırılan ikizlerde (Ainslie, 1997; Lytton, Conway ve Suave, 1977) bu şemayı görmek olasıdır. Çift yumurta ikizlerinde başkalarıyla duygusal bağ kurmada tatminsizlik, kendini bir gruba dahil hissetmeme şeması olan Duygusal Yoksunluk ve kendini sosyal dünyadan farklı görme şeması olan Sosyal İzolasyon /Güvensizlik şemalarında uyum elde edilmiştir. Bunun ana nedenlerinden biri, ikizlerin ikizleri ile bütünleşmiş olmaları ve ikizleri yanlarında yokken kendilerini yarım hissetmeleri ile ilgili olabilmektedir (Adelman ve Siemon, 1986). Bir bireyin başkaları olmadan hareket edemeyeceği inancı olan İç içe Geçme/Bağımlılık şeması, bireysel veya sosyal gelişimine zarar verme pahasına bir kişiye aşırı bağlanma anlamına gelmektedir ve ikizlerin yaşadığı sorunlarından biridir. Özellikle ikiz kardeşleri ile iç içe geçmiş ikizlerde görülebilmektedir. Schave ve Ciriello (1983) bu ikizleri birim kimlik ikizleri

olarak tanımlamaktadır. Bu kimlik türünde bazı durumlarda ikizlerden biri kişilik yapısının yarısını oluştururken diğer ikiz kalan yarısını oluşturmakta, böylece birbirini tamamlamaktadırlar. Bazı durumlarda ise, ikizler birbirlerinin tıpkı aynısı gibi davranmaktadırlar. Bu tür ikizler, kendilerini bir kimliğin iki parçası olarak görmektedir. Son olarak, kendileri için önemli olan kişilerin artık hayatlarında kalmayacakları, ölebilecekleri veya gidebilecekleri düşünceleriyle ilgili olan Terk Edilme şeması ikizlerde de görülmektedir. Bu ikizler arasında simbiyotik bir bağ kurulmuştur. İkizlerden biri ölürse, ikizin hayatta kalma konusunda ciddi sorunları olabilmektedir (Klein, 2003).

Erken dönem uyumsuz şemalarla bağlamında ise hem çocuk hem yetişkin ikiz bireylerde biyolojik ve çevresel yatkınlıklar önemlidir. 17-18 yaş grubundaki tek ve çift yumurta ikizlerinin ikisinde de Ayrılma ve Dışlanma alanı yüksek uyum göstermektedir. Bu alandaki bireyler güvenli ve tatmin edici bağlanmada ve istikrar, güvenlik, bakım, sevgi, ait olma gibi ihtiyaçların karşılanmasında sorun yaşayacaklarına inanırlar. Bu ihtiyaçların karşılanması noktasında en önemli kişiler ebeveynlerdir. Literatüre bakıldığında da ikizler bağlanma sorunları yaşayan bireyler olarak görülmektedir (Damato, 2004; Leonard ve Denton, 2006; Ostfeld, Smith, Hiatt ve Hegyi, 2000). İkizlerin ebeveynlerine bağlanmalarında yaşadıkları sorunlar ve bağlanma noktasında dezavantajlı konumda olunması hem tek hem çift yumurta ikizlerinde Ayrılma ve Dışlanma şemasında uyum görülmesi ile sonuçlanabilmektedir.

Genetik olarak bakıldığında güçlü bir genetik etkinin varlığından söz edilebilmesi için tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerinden daha fazla alanda ve daha güçlü bir oranda uyum tespit edilmesi gerekmektedir. Ancak araştırma tam tersi bir bulgu vermekte ve çift yumurta ikizleri arasındaki uyumun tek yumurta ikizlerinden daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum da, çift yumurta ikizlerinde de belli düzeyde genetik benzerlik bulunması sebebiyle genetik etki inkâr edilemese de çevresel faktörlerin de büyük bir öneme sahip olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Nitekim şemaların oluşumu çevresel faktörlerle açıklanmaktadır (Young, Klosko ve Weishaar, 2013). Ancak şemaların oluşumunda duygusal mizaç kavramının da önemli olması, genetik boyutun da tamamen reddedilmediğini göstermektedir. şemaların oluşumunda çevresel etkilerin varlığı hatta erken dönem ortamının, önemli bir dereceye kadar duygusal mizacı baskılaması (Young, Klosko ve Weishaar, 2013) ise genetik yapıdan çok çevresel etkilerin varlığına işaret etmektedir. Bu sebeple ikizler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar biyolojik yapıdan çok çevresel faktörlerin etkisi ile açıklanmaktadır.

Çevre faktörü erken dönem uyumsuz şemaların gelişiminde önemlidir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, erken dönem uyumsuz şemaların oluşumunda bağlanma ve ebeveyn-çocuk ilişkileri, ebeveyn tutumları ve ihmali önemli bir etkiye sahiptir (Young, 1990). şemaların oluşumunda anne ile bebek arasında kurulan bağın belirleyici bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Young, Klosko ve Weishaar, 2013). Bu bağlamda değerlendirildiğinde, anne ve bebeğin birbirlerine bağlanma

süreçlerinin ikiz bebeklerde daha karmaşık ve problemlili olduğu düşünülmektedir (Leonard ve Denton, 2006). Bu problemler annenin iki bebeği bir bütün olarak değerlendirerek (Damato, 2004) bebeklerin bağlanma süreçlerinin eşit olduğunu düşünmesi ve anneye daha çok ihtiyaç duyan bebeğin bağlanma ihtiyacının gözden kaçması; erken doğum (Ostfeld vd., 2000); bebeklerden birinin hastanede kalıp diğerinin taburcu edildiği durumlarda da, hastanede kalan bebek ile anne arasındaki bağlanma sorunlarıdır (Leonard ve Denton, 2006). Young'un (1990) anne ve bebek arasındaki bağın sağlıklı olmadığı durumlarda şemaların tetikleneceğine yönelik düşünceleri de ikiz bebeklerin dezavantajlı olmasını desteklemektedir. Bir diğer problem de ikiz ebeveynlerinde görülen ebeveyn depresyonunun bebekleri büyütme sürecine (Feldman ve Eidelman, 2004) ve anne-bebek arası bağa olan etkisidir (Bryan, 1992). Ayrıca ebeveyn stresi annenin bebekle daha az ilgilenmesine ve ebeveyni ile daha az vakit geçiren çocuğun, ikiz eşine yönelmesine sebep olmaktadır. Bu durum ikizlerde çocuk ihmal olarak değerlendirilmektedir (Yokoyama, Shimizu ve Hayakawa, 1995). İkizlerin daha fazla ebeveyn ihmeline maruz kalmalarının da daha fazla erken dönem uyumsuz şema geliştirmelerine sebep olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, erken dönem uyumsuz şemalardan sadece Ayrılma ve Dışlanma şema alanı içerisinde yer alan Terk Edilme ve Tutarsızlık şeması her iki ikiz türünde de uyum göstermemektedir. Bu şemaya sahip bireyler hayatlarında değer verdikleri kişilerin hayatlarından çıkabileceğine yönelik endişe yaşamakta (Young, Klosko ve Weishaar, 2013), kendilerini değer verilmeye layık bulmamakta (Rafaeli, Bernstein ve Young, 2013), hayatlarında güven ilişkisi kuramamaktadır (Arntz ve Jacob, 2016). Bu şema ikizler bağlamında değerlendirildiğinde ise, ikizler arasındaki kuvvetli ilişki ve her ne olursa olsun, ikiz eşinin kendisini terk etmeyeceğine yönelik düşünceleri (Friedman, 2014; Klein, 2012), bu şema türünün oluşumunu engelleyebiliyor olmaktadır.

Sonuç olarak kalıtsal yapı ve çevresel faktörler ikizlerin kişilik ve erken dönem uyumsuz şemaları üzerinde etkilidir. Faklı sebepler ve faktörler de tek ve çift yumurta ikizlerindeki uyumu ve farklılaşmayı etkilemektedir. Bu araştırmanın sınırlılığı verilerin bütün bir ülkeden ziyade belirli bir şehirden toplanması ve daha büyük örneklerle çalışılmamasıdır. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan katılımcıların sadece öğrencilerden seçilmesi de bir sınırlılıktır. Bu sebeple araştırmacılara, farklı değişkenler bazında kalıtım çevre ayrımının yapılmasını sağlayacak, ikizler hakkında farkındalığı arttıracak daha büyük örneklem gruplu bilimsel çalışmaların yapılması, ikizler arası farklı özelliklerle (kişilik, erken dönem uyumsuz şemalar gibi) ilgili genetik geçişlerin hesaplanması ve ikiz ebeveynlerinin ikizlerin erken dönem uyumsuz şemalar ve kişilik özellikleri üzerindeki etkilerinin inceleneceği çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca, 18 yaşından büyük bireylerden veri toplamak, gelecekteki araştırmacıların daha fazla örneğe ulaşmasına da yardımcı olacaktır. Son olarak gelecek araştırmacılara sadece bir ikiz türü ile (tek yumurta kadın-kadın, erkek-erkek; çift yumurta kadın-kadın, erkek-erkek, kadın-erkek gibi) çalışılması da önerilmektedir.



ENGLISH VERSION

Introduction

The personality development of twins is of special importance to psychologists, psychological counselors, educators, and families. Personality development in twins is also a concept affected by many factors. The separation-integration process and attachment between twins are among the main factors that affect personality development in twins. Separation-integration in twins is defined as the resemblance and differentiation of twins in certain aspects and is directly related to attachment. Attachment, which is an important factor for all children, is also important in twins. Whereas attachment is at healthy levels in some twins, it may be excessive in others. Over-attachment in twins is defined as ‘a twin sibling’s feeling incomplete when separated from the other twin sibling’, and differentiation is defined as ‘polarization of twin siblings and having different personality traits’ (Ainslie, 1997). Researches have emphasized that it is of vital importance for a healthy twin development that parents are informed and trained starting in the prenatal period. In developed European countries, there are special centers and clinics experienced in this subject, which not only carry out research, but also offer services to families that experience multiple births (Sandbank, 2006). This necessitates an increase in the number of studies conducted in twin individuals in Turkey, as well.

In genetic research conducted in twins, personality structures have been studied for problems in personal development tasks and certain associated personality disorders. Accordingly, there are findings indicating that the personality structures of identical twins are more adaptive than those of fraternal twins (Loehlin and Nichols, 2012; Segal, 2012), and that personality disorders in twins have different rates of genetic predisposition (Torgersen and Janson, 2002). On the other hand, the genetic structure in twins requires the study of the environmental structure, as well.

The effects of the environmental structure on personality are considered as a shared environment and non-shared environment. The shared environment was defined by Plomin et al., (2001) as “environmental factors responsible for resemblance between family members” or “family resemblance not explained by genetics”. On the other hand, non-shared environments are defined by the same researcher as environmental influences that contribute to differences between family

members” or “variance not explained by genetics or by shared family environment”. Thus in behavioral genetic research, the true measurements of environmental factors are not obtained, but the effects are inferred from the resulting model of the observed similarities between subjects (Torgersen and Janson, 2017).

Among the common aims of the studies examining the personality structures of twins is to examine the effect of genetics and the environment (shared and non-shared) on the personality of the individual. When these studies were considered, it was seen that they were generally studied with broad sample twin groups and the personality traits were explained by genetic variance of 40 to 50 (Segal and McDonald, 1998). There are other studies supporting this finding, and these studies have concluded that especially some personality dimensions, such as neuroticism, extraversion, openness, agreeableness, and conscientiousness, are equally heritable (Loehlin et al., 1998). Apart from these results, the research findings obtained different genetic variances for different personality traits (Bouchard 1996; Jang et al., 1998).

Twins are a part of many different social relationship networks, including that with their twin siblings, children-parents, peers, and other strangers. Twins are sometimes very good at managing these relationships, and sometimes may experience problems. Young’s Schema Theory is another theory that provides significant explanations for the very good relations in some siblings, sibling and parent relations, attachment and personality structuring (Farrell et al., 2015; Young et al., 2013). According to this theory, early maladaptive schemas in the childhood period may reflect negatively on the social relationships and partner relationships in adulthood. In this context, Young (1990) explained 18 schemas in 5 main areas with differing numbers and groups by researches, and these schemes were directly related to personality structure. While it has been stated in the literature that schemas are directly related to personality traits (Petrocelli et al., 2001; Carr and Francis, 2010; Jovey and Jackson, 2004; Young et al., 2013), there are no studies conducted on early schemas in twins.

Twins are the most effective groups in determining the boundary between environment and heredity, especially in health and psychological research. This research will provide new insight into the role of hereditary features and environmental factors on the individual by providing more information on the twins' personalities and early maladaptive schemas. The objective of this study was to examine the importance of genetic and environmental influences on individual differences in human life. Considering the effects of schemas on the personality, this study will examine the concordance and differentiation of the personality and early maladaptive schemas between identical and fraternal twins. In addition, it has been supported that different personality traits are genetic at different rates in different personality research. Moreover, no studies could be found on the personality traits of twins in Turkish culture. In addition, twin psychology is not one of the topics studied frequently in Turkish culture. One of the main reasons for this is the lack of knowledge about

the developmental processes of twins, personality traits, and schemas. For this reason, the findings obtained from this study will also make the concept of twin psychology widespread in Turkey. Thus, it was aimed to provide a new perspective on psychological counseling with twins. In addition, studies in the literature have focused only on personality traits, and personality and early maladaptive schemas in twins has not been evaluated. The main purpose of the research was to examine the concordance of differentiation in the personality and early maladaptive schemas between the identical and fraternal twins in a Turkish sample.

Method

Research Model

In this study, the correlation research model, which is among the quantitative research models, was used. Intraclass Correlation Coefficient (ICC), a commonly used method in twin studies (such as IQ and personality), was used. Therefore, the scores of twins in the early maladaptive schemas and personality were calculated for identical and fraternal twins.

Participants

The study population was defined using "criterion sampling". According to Yildirim and Simsek (2004), in criterion sampling, all cases meeting certain predefined criteria are studied. Such criteria may be created by the researcher or a list of previously prepared criteria may be used. First, since the twins were students, the necessary permissions were obtained from the provincial directorate of national education. Middle and high schools in the city were listed. It was determined whether there were twin students in the schools by contacting the school psychological counselor or the school administration. Then, it was evaluated whether the twins met the criteria for inclusion in the study. The criteria included being a twin sibling and applicability of the criteria on both twin siblings. According to these criteria, 168 individuals, including 83 females and 85 males, were studied during the research. Of these twins, 22 were identical female siblings, 23 were identical male siblings, 13 were fraternal female siblings, 13 were fraternal male siblings, and 13 were fraternal female and male siblings. All of the twins participated in the study. Those with twins in different schools were reached via their twin sibling and the forms were filled out. The number of identical twin girls was 44, the number of fraternal twin girls was 39, the number of identical twin boys was 46, and the number of fraternal twin boys was 39. The ages of the participants ranged from 10 to 18 years and the mean age was 14.8 years. Each scale was applied to a different number of twins due to the differing age groups of the applications among the scales. The number of twins for each scale is given in Table 1.

Table 1. *Twin distribution according to the scales*

Scales	Identical twins	Fraternal twins	Total
	N	N	N
Adjective check list	25	23	48
Early maladaptive schema scales set for children and adolescents aged 10-16	30	24	54
Young schema scale	15	15	30

Accordingly, the Adjective Check List (ACL) was applied to 48 pairs of twins, Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10–16 to 54 pairs of twins, and Young Schema Questionnaire to 30 pairs of twins.

Data Collection Tools

Adjective Check List (ACL). The ACL was developed as a result conducting a validity-reliability study for Turkey on the ACL developed by Gough in the USA (Gough and Heilburn, 1965) and adapted by Savran (1993). Consisting of 300 adjectives, the ACL includes 24 subscales. The scale is intended to identify the personality traits of healthy individuals. All personality traits were examined in the study. In the adaptation study of the scale into Turkish, Savran carried out linguistic equivalence, validity and reliability, and norm studies. In the reliability studies, the consistency coefficient obtained was .78, and the internal consistency coefficient was .93 and .67. In the validity study, a significant relationship ($p < 0.05$) was observed between the Edward's Personal Preference Inventory (EPPS) and ACL subscales. The scale was considered as a safely tool in Turkey. In this study, 24 sub-dimensions of the ACL scale were evaluated to measure personality traits. These sub-dimensions were as follows: Achievement, Dominance, Persistence, Organization, Understanding Feelings, Compassion, Affinity, Relationship with Opposite Sex, Showoff, Independence, Aggression, Change, Getting Attention, Self-blame, Adaptation, Readiness to Consult, Self-control, Self-confidence, Personal Adaptation, Ideal-self, Creative Personality, Military Leadership, Masculine Traits, and Feminine Traits. The reliability score of the scales in this study was $\alpha = .80$.

Young Schema Scale Short Version 3 (YSQ). Developed by Young in 1990, and adapted by Soygut et al. (2009). The scale consists of 18 schemas, 90 items, and 5 schema areas. In the original version of the schema, each schema is evaluated in 5 items. Whereas the original schema consists of 18 factors, a 14-factor structure was considered suitable for the Turkish version. The 90 items in the original version remained valid for the Turkish version; however, the distribution of the items was changed. The test-retest reliability of the Turkish adaptation of the scale varied between $r = .66 - .82$ in the schema dimensions and $r = .66 - .83$ in the schema areas, whereas its internal consistency coefficient varied between $\alpha = .63 - .80$ in schema dimensions and its reliability coefficients varied between $\alpha = .53 - .81$. The reliability score of the scales in this study was $\alpha = .74$.

Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10–16. This scale, developed by Güner (2013), consists of 5 separate scales, 97 items in total, and 15 factors. For the 15

factors of the scale, the internal consistency coefficients ranged between .55 - .85. The reliability score of the scales in this study was $\alpha = .83$.

Data Analysis

The intraclass correlation, allowing study of the differentiations between the scores that the twins receive from the scales, evaluates "the compatibility between the repeated measurements received from the same subject or the measurements of two or more observers on the same subjects" (Ateş et al., 2009). The ICC is a variance analysis. In this analysis, different calculation models are used to identify the source of variance and its effect. In this study, the "bilateral random effect" model was used. This model is used when there are changes that also result from the observer. If the sample is determined randomly, the random effect model is used, and if the sample is chosen by the researcher, the 2-way mixed effect model is used. Since the effect of the observer was random, this model was used in the study. Another important aspect of the ICC is whether to calculate the data obtained at the end of a single measurement or multiple measurements (Ateş et al., 2009). Accordingly, the term "consistency" was used in this study.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Results

Analysis Results of Concordance/Differentiation Between the Personality Structures of Identical and Fraternal Twins

Table 2 shows the intraclass correlation results regarding the concordance/differentiation between the personality structures of the identical and fraternal twins.

Table 2. ICCs for the ACL subscales of the identical and fraternal twins

ACL subscales	Identical twins		Fraternal twins	
	N	r	N	r
Achievement	25	.811*	23	-.045
Dominance	25	.554*	23	.017
Persistence	25	.285	23	-.151
Organization	25	.326	23	.065
Understanding feelings	25	.394*	23	.161
Compassion	25	.578*	23	.067
Affinity	25	.150	23	-.117
Relationship with opposite sex	25	-.025	23	-.024
Showoff	25	.288	23	-.131
Independence	25	.616*	23	.269
Aggression	25	.421	23	.199
Change	25	.004	23	-.008
Getting attention	25	.156	23	-.049
Self-blame	25	.456	23	-.075
Adaptation	25	.718*	23	-.141
Readiness to consult	25	.471*	23	.206
Self-control	25	.481*	23	-.058
Self-confidence	25	.329	23	-.273
Personal adaptation	25	.594*	23	.090
Ideal-self	25	.510*	23	-.094
Creative personality	25	.500*	23	.195
Military leadership	25	.760*	23	.072
Masculine traits	25	.197	23	.261
Feminine traits	25	.104	23	.009

*p<.05

The concordance/differentiation between the personality structures of the identical ($N_{\text{identical}} = 25$) and fraternal ($N_{\text{fraternal}} = 23$) twins in the study were analyzed by applying the ICC among the ACL scores. Statistically significant ICCs were obtained for the subscale scores of the identical twins in Achievement, Dominance, Understanding Feelings, Compassion, Independence, Adaptation, Readiness to Consult, Self-control, Personal Adaptation, Ideal Self, Creative Personality, and Military Leadership. No statistically significant ICC was obtained among the ACL scores of the fraternal twins. In addition, no statistically significant ICC was obtained in the subscales of Persistence, Organization, Affinity, Relationship with the Opposite Sex, Showoff, Aggression, Change, Getting Attention, Self-blame, Self-confidence, Masculine Traits or Feminine Traits for either the identical or fraternal twins.

Analysis Results of Concordance/Differentiation Between the Early Maladaptive Schemas of Identical and Fraternal Twins

Table 3. ICCs for the early maladaptive schema scales set for children and adolescents aged 10–16 subscales in the identical and fraternal twins

Early maladaptive schema scales set for children and adolescents aged 10-16 subscales	Identical twins		Fraternal twins	
	N	r	N	r
Mistrust/abuse	30	.250*	24	.718*
Dependence/ incompetence	30	.181	24	.677*
Entitlement/ grandiosity	30	.401*	24	.607*

Subjugation	30	.335*	24	.717*
Punitiveness	30	.408*	24	.501*
Defectiveness/ shame	30	.235*	24	.531*
Emotional deprivation	30	.456*	24	.558*
Failure	30	.221	24	.513*
Self-disapproval	30	.176	24	.351*
Abandonment/ instability	30	-.019	24	.175
Enmeshment/ undeveloped self	30	-.011	24	.435*
Vulnerability	30	.318*	24	.517*
Insufficient self-control/self-discipline	30	.472*	24	.550*
Approvalseeking/recognition-seeking	30	.256	24	.607*
Negativity/ pessimism	30	.454*	24	.429*
Total	30	.452*	24	.713*

*p<.05

The ICCs for the Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10–16 subscales in the identical and fraternal twins are shown in Table 3. While the Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10–16 was implemented for the identical ($N_{\text{identical}} = 30$) and fraternal ($N_{\text{fraternal}} = 24$) twins aged 10–16, the YSQ was implemented for the twins aged over 16. In twins aged 10–16, a statistically significant intraclass coefficient was obtained for both the identical and fraternal twins in the subscales of Mistrust and Abuse, Entitlement, Subjugation, Punitiveness, Defectiveness, Emotional Deprivation, Vulnerability, Insufficient Self-control, and Negativity/Pessimism. Even though no statistically significant intraclass coefficient was obtained for the identical twins in the subscales of Dependence, Failure, Self-disapproval, Enmeshment, and Approval-Seeking, a statistically significant intraclass coefficient was obtained for the fraternal twins in the same subscales. A statistically significant intraclass coefficient was obtained only in the Abandonment/Instability subscale for both the identical and fraternal twins.

ICCs for the Early Maladaptive Schema Scales Set for Children and Adolescents Aged 10-16 subscales domains in the identical and fraternal twins are given in Table 4.

Table 4. ICCs for the early maladaptive schema scales set for children and adolescents aged 10–16 subscales in identical and fraternal twins

Early maladaptive schema scales set for children and adolescents aged 10-16 domains	Identical twins		Fraternal twins	
	N	R	N	R
Disconnection and rejection	30	.347*	24	.651*
Impaired autonomy and performance	30	.288	24	.609*
Impaired limits	30	.459*	24	.658*
Other- directedness	30	.237	24	.609*
Overvigilance and inhibition	30	.445*	24	.477*

*p<.05

In terms of the schema areas, even though a statistically significant intraclass coefficient was obtained for the identical twins in the subscales of Disconnection and Rejection, Impaired Limits and Overvigilance, and Inhibition, a statistically significant intraclass coefficient was obtained for the fraternal twins in all of the subscales.

ICCs for the YSQ subscales in the identical and fraternal twins are presented in Table 5.

Table 5. ICCs for YSQ subscales in the identical and fraternal twins

YSQ subscales	Identical Twins		Fraternal Twins	
	N	r	N	r
Emotional Deprivation	15	.563	15	.718*
Failure	15	.480	15	.364
Negativity/ Pessimism	15	-	15	.020
Social isolation/ Alienation	15	.938*	15	.817*
Emotional Inhibition	15	-.537	15	.547
Approval seeking/ Recognition-seeking	15	.609*	15	.506
Dependence	15	-.870	15	.735*
Insufficient self-control/ Self-discipline	15	.162	15	.498
Self-sacrifice	15	.295	15	.214
Abandonment/ Instability	15	.580	15	.838*
Punitiveness	15	-.500	15	.000
Defectiveness/ Shame	15	.846*	15	.269
Vulnerability harm or illness	15	-.220	15	.309
Unrelenting standards	15	.510	15	.375

*p<.05

For the identical ($N_{\text{identical}} = 15$) and fraternal ($N_{\text{fraternal}} = 15$) twins aged over sixteen, the data were collected using the YSQ. A statistically significant intraclass coefficient was obtained for the identical twins in the subscales of Social Isolation and Alienation, Approval-Seeking, and Defectiveness. A statistically significant intraclass coefficient was obtained for the fraternal twins in the subscales of Emotional Deprivation, Social Isolation and Alienation, Dependence, and Abandonment/Instability. No statistically significant intraclass coefficient was obtained for the identical and fraternal twins in the subscales of Failure, Negativity/Pessimism, Emotional Inhibition, Insufficient Self-control, Self-Sacrifice, Punitiveness, Vulnerability to Harm or Illness, and Unrelenting Standards.

ICCs for the YSQ domains in the identical and fraternal twins are shown in Table 6.

Table 6. ICCs for YSQ domains in the identical and fraternal twins

YSQ domains	Identical Twins		Fraternal Twins	
	N	r	N	r
Disconnection and Rejection	15	.996*	15	.857*
Impaired Autonomy and Performance	15	-.321	15	.416
Impaired Limits	15	.114	15	.484
Other- directedness	15	-.125	15	.080
Overvigilance and Inhibition	15	-.332	15	-.553

*p<.05

In terms of the schema area, there was concordance in both the identical and fraternal twins, only in the Disconnection and Rejection domains. In the other areas, no statistically significant intraclass coefficient was obtained for the identical or fraternal twins.

Discussion and Conclusion

In this study, it was observed that the different characteristic traits of the identical twins are adaptive, whereas no adaptation was seen in the fraternal twins. This suggested the importance of genetic predispositions in personality traits. In terms of the early maladaptive schemas, the concordance and differentiation in the identical and fraternal twins suggested the importance of both biological and environmental predispositions.

As personality traits, Achievement, Dominance, Understanding Feelings, Compassion, Independence, Adaptation, Readiness to Consult, Self-control, Personal Adaptation, Ideal Self, Creative Personality, and Military Leadership were adaptive in the identical twins. Achievement was defined as success in having socially accepted values; dominance was working to take a leadership role in groups, in an effort to be effective in individual relationships; understanding feelings was an effort to understand one's own or others' behaviors and feelings; compassion was being sincere, supportive, protective towards other people and providing them emotional assistance; independence was being able to act independently from others or social values and expectations; adaptation was taking dependent roles in their relationships with others; personal adaptation was about a necessary balance between a person's own wishes and the wishes of society, the power to cope with events and the individual's ability to love and work together; military leadership was about necessary values, such as strength, self-discipline, and courtesy in a socially leader. All of these personality traits were about social behaviors. The findings of the research conducted in this context indicated that the personality traits associated with social behavior in the identical twins were more adaptive than those in the fraternal twins (Saudino and Eaton, 1991; Goldsmith et al., 1999; Emde and Hewit, 2001; Silberg et al., 2005). Such studies generally reveal that a moderate but substantial part of the variability in behavioral outcomes can be explained by the additive effects of the genotype (Soussignan et al., 2009).

In the literature, differentiation in the personality traits of identical twins has been explained by environmental factors, whereas the concordance has been attributed to genetic factors. Personality differences and similarities in fraternal twins have been explained by both genetic and environmental factors (Loehlin and Nichols, 2012). In this study, the concordance of the personality traits in the identical twins required emphasizing the genetic causes. There are findings in literature suggesting that mental skills or disabilities, personality traits, or psychopathology are genetic by 40%–70% (Bouchard et al., 1990) and that the personality traits of identical twins are more integrated than those in fraternal twins (Loehlin and Nichols, 2012; Segal, 2012), which supports importance of genetic structure.

Twins are brought up by the same parents in the same environment, which may cause similarities in their personality traits (Plomin et al., 2001). Regarding the duality of genetics-environment, twins separated at birth and raised by different families were studied in the Minnesota

Twin studies in order to eliminate the environmental factors (Segal, 2012), and even though the environmental effects were taken under consideration, certain personality traits of the identical twins, such as independence, self-acceptance, feeling of responsibility, tolerance and flexibility, and lifestyle habits were found to be similar (Bouchard et al., 1990). It was found that a heritability estimate of 0.50 suggested that about 50% of the variability in this particular behavior (introverted or extroverted) could be attributed to genetics. The IQ of twins (over 80%) and personality traits were also highly similar (Segal, 2000, 2012), which can be interpreted to mean that the genetic effect is undeniably important.

Despite the genetic findings, environmental effects continue to be important in the literature in terms of personality development. Regarding environmental factors, the environments of identical twins resemble each other more than those of fraternal twins (Santrock, 2012). It is a possible outcome that the personality traits of twins will be more similar if their environments are the same. Identical twins tend to perceive their twin siblings as an identity figure when defining their identities (Cirillo, 1976). Twin siblings that resemble each other are also treated similarly by the external world, which affects their individualization and identity development (Adelman and Siemon, 1986). Furthermore, it could be said that low birth weight due to premature birth, one sibling being nourished better than the other in the womb, and twin-to-twin transfusion syndrome (TTS) may have effects on the personality traits of a twin.

Another important factor in resemblance of personality traits in twin siblings is the parents. Parents also tend to treat their twins similarly (Stewart, 2000), and they may tend to dress their twins alike when they attract the attention of their social environment (Cherro, 1992) and treat them equally (Lawson and Brossart, 2004), which also affects the personality traits of twins. Rewarding both of the twins for one sibling's success or punishing both of them after a bad behavior also gives the twins the message to become one, preventing them from developing two different personalities. Thus, twins can spend more time together, and establish a stronger emotional bond, which may cause them to resemble each other even more (Kendler et al., 1994), and that has also been observed as the cause of personality similarities.

In twins aged 10–16, Mistrust and Abuse, Entitlement, Subjugation, Punitiveness, Defectiveness, Emotional Deprivation, Vulnerability, Insufficient Self-control, and Negativity/Pessimism are adaptive in both identical and fraternal twins. In fraternal twins, on the other hand, concordance was achieved in all of the themes, except for the Abandonment/Instability schema. When the concordance in the schemas of identical twins was examined, Mistrust and Abuse, which is a scheme of thinking that one will hurt them; Entitlement, a scheme of seeing oneself as worthy and justified from others; Subjugation, which is to consider the needs of others rather than their own; Punitiveness, which is a scheme of thinking that none behavior should go unpunished,

having a negative attitude to forgive mistakes; Defectiveness, which is a scheme of feeling at fault, being overly sensitive to criticism and blaming; Emotional Deprivation, which is the belief that their normal emotional needs will not be met by others at the desired level; Vulnerability, which is a scheme of anticipating disaster, anxiety and fear that medical, mental, judicial, material or natural disasters will happen; Insufficient Self-control, which is a scheme of having difficulties in setting personal goals and striving to reach the goal, and inability to control impulses and emotions; and finally, in the Negativity/Pessimism scheme, which is a scheme of ignoring the positive aspects of life and focusing more on the negative aspects, being in pessimistic thoughts that everything will go wrong, there was concordance in both the identical and fraternal twins. However, the concordance was higher in the fraternal twins. This situation was evaluated as both their genetic structure and environmental factors were determinant. However, although concordance was achieved in the fraternal twins in all of the schemes in the study, concordance was not achieved in the fraternal twins in the Abandonment/Instability scheme. This result was similar in the identical twins. It can be said that the fact that twins have been with their twin since the moment they were born, and their belief that the twin pairs will not leave each other (Ainslie, 1997) was effective in this finding. This can be explained by the strong twin bonds (Segal, 2000).

In terms of the schema areas, Disconnection and Rejection, Impaired Limits and Overvigilance, and Inhibition were adaptive in the identical twins. Disconnection and Rejection, Impaired Limits and Overvigilance, and Inhibition, Impaired Autonomy, and Performance and Other-directedness were adaptive for both the identical and fraternal twins. The Disconnection and Rejection scheme includes the secure connection of the person to others. Individuals who cannot meet the need for secure attachment to others believe that their needs cannot be met in terms of protection, security, care and acceptance. The Impaired Limits scheme includes problems in establishing self-control by setting realistic limits. Individuals experience inability to set personal limits and take responsibility. The Overvigilance and Inhibition scheme is associated with the individual suppressing their own spontaneous emotions and impulses, having strict rules towards themselves and forcing themselves to follow these rules in matters such as happiness, self-expression, relaxation, close relationships, or health. In addition to these schemes, the fraternal twins had concordance in the Inhibition Impaired Autonomy scheme, which means that the person is autonomous, having a positive sense of identity, having successful performances, acting independently; and the Performance and Other-directedness schemes, which is the inability to express one's own needs and feelings freely, and excessive focus on the thoughts of others for love and approval. These results indicated that both the genetic and environmental factors were determinative.

In twins who are up to 16 years of age, Social Isolation and Alienation, and Approval-Seeking and Defectiveness were adaptive for the identical twins, while Emotional Deprivation, Social Isolation and Alienation, and Dependence and Abandonment/Instability were adaptive for the fraternal twins.

In the schema domains, only Disconnection and Rejection were adaptive both the identical and fraternal twins. The Social Isolation and Alienation scheme means that a person cannot feel included in a group and sees him/herself different from the social world. The concordance between the identical twins for this scheme may have been related to the twins' finding themselves socially remarkable, because twins attract more attention due to being twins in society (Ainslie, 1997). Approval-Seeking can be explained by waiting for the approval of other people instead of developing their sense of self, seeing the reactions of others, not their own desires as the determinant of self-esteem. Twins are also constantly in competition with their twin and make competitions with the twin in order to gain parental approval (Hay and Preedy, 2006). It is thought that this situation may also have an impact on the need for approval. Defectiveness is a state of embarrassment, being overly sensitive to being criticized, rejected or blamed for feeling personally or generally flawed, inferior, or worthless and incomplete from others. Conflicts between twins can be shown as the reason why this situation is compatible in twins. It is possible to see this scheme, especially in twins who do not like being twins and who are constantly compared with their twins (Lytton et al., 1977; Ainslie, 1997). In the fraternal twins, emotional deprivation, dissatisfaction in establishing an emotional connection with others, inability to feel included in a group, Social Isolation and Alienation, which is a scheme of seeing oneself different from the social world, was achieved. One of the main reasons for this may be related to the fact that the twins are integrated with their twin and they feel like only half of a person when their twin is absent (Adelman and Siemon, 1986). Dependence and Abandonment, which is the belief that an individual cannot act without others and they have an excessive attachment to a person, at the expense of damaging their individual or social development, is one of the common problems with twins. It can be seen especially in twins who are intertwined with their twin. Schave and Ciriello (1983) consider edthese twins as *unit identity twins*. In this type of identity, in some cases, one twin forms half of the personality structure, while the other twin forms the remaining half, and they complement each other. In some cases, the other twin acts the same way as one of the twin partners. This type of twin considers them to be two parts of a whole identity. Finally, the relationship with the thoughts of people who are important to them, but who will not continue to be in their life, or who may die or leave, is a thought structure that is seen in twins and is directly related to the Abandonment/Instability scheme. A symbiotic bond is established between these twins. If one of the twins dies, the other twin will have serious problems with survival (Klein, 2003).

In terms of early maladaptive schemas, both biological and environmental predispositions are important in both child and adult twins. In both the identical and fraternal twins aged between 17 and 18, the Isolation and Alienation area showed high concordance. Individuals in this area believe that they will experience problems in safe and satisfactory bonding and meeting certain needs such as stability, security, maintenance, love, and belonging. The most important people in meeting such needs are the parents. In the literature, twins have been reported as individuals who experience

commitment issues (Ostfeld et al., 2000; Damato, 2004, Leonard and Denton, 2006). The problems of bonding twins experience with their parents and their disadvantageous condition in terms of bonding may result in concordance in terms of isolation and alienation in both identical and fraternal twins.

Genetically speaking, it is necessary to identify concordance in more areas and at a higher level in identical twins than in fraternal twins, in order to mention the existence of a strong genetic effect. However, the research revealed opposite findings, where the concordance of fraternal twins was higher than in identical twins, which may be interpreted to mean that environmental factors have great importance, even though the genetic effect cannot be denied due to a certain level of genetic similarities that are also found in fraternal twins. Therefore, the formation of the schemas was explained by the environmental factors (Young et al., 2013). However, the fact that emotional temperament is also important in the formation of schemas indicates that genetics is not completely denied. The existence of environmental factors, and even the fact that the early childhood environment suppresses the emotional temperament to a significant extent (Young et al., 2013), suggest the existence of environmental factors in the formation of schemas rather than genetic predisposition. Therefore, similarities and differences between twins are explained by the effects in their environmental factors rather than in their biological structure.

Environmental factors are important in the development of early maladaptive schemas. In this context, attachment and parent-child relationships, and parents' attitudes and negligence have significant effects in the formation of early maladaptive schemas (Young, 1990). It has been seen that the bond established between the mother and the baby has a determinative effect in formation of schemas (Young et al., 2013). In this context, it is believed that the bonding process of the mother and the baby is more complex and problematic in twin babies (Leonard and Denton, 2006). These problems include the mother considering both babies as one (Damato, 2004) and that the bonding process of the siblings are the same, neglecting the bonding needs of the baby that needs the mother more, premature birth (Ostfeld et al., 2000), and in the case where one of the siblings stays in the hospital and the other is discharged, the bonding problem between the mother and the baby staying in the hospital (Leonard and Denton, 2006). Young's (1990) views, that the schemas will be triggered when the bond between the mother and the baby is not healthy, support the disadvantageous condition of twin babies (Young, 1990). Another problem is the effect of parent depression, which is seen in the parents of twins, on the growth process of babies (Feldman and Eidelman, 2004) and on the mother-baby bond (Bryan, 1992). In addition, the parent's stress results in the mother taking less care of the baby, and the other twin baby, who the mother spends less time with, turns toward the twin sibling, which is considered as child neglect (Yokoyama et al., 1995). It is believed that the fact that twins are more commonly exposed to parental neglect may cause the development of more early maladaptive schemas.

In light of the results of this study, only the Abandonment and Inconsistency schema within the Separation and Alienation schema area among early maladaptive schemas showed concordance in both twin types. Individuals that possess this schema experience the anxiety that the people that they value in their lives may leave them (Young et al., 2013), feel not worthy of being valued (Rafaeli et al., 2013), and are unable to establish trust relationships in their lives (Arntz and Jacob, 2016). Considering this schema in terms of twins, the strong relationship between the twin siblings and their beliefs that their twin siblings will never abandon them, whatever happens (Friedman, 2014; Klein, 2012), may prevent the formation of such schemas.

In conclusion, both genetic predisposition and environmental factors have effects on the personality and early maladaptive schemas of twins. Different causes and factors affect the concordance and differentiation of identical and fraternal twins, as well. A limitation of this study was that the data were collected from a particular city rather than the whole country, and that larger samples were not studied. In addition to this, another limitation was that the participants participating in the research were only selected from the students. Therefore, researchers are recommended to conduct scientific studies on larger study populations that will allow the differentiation of genetic and environmental factors on the basis of different variables, raise awareness of twins, calculate genetic transitions related to different traits between twins (such as social anxiety, personality, and early maladaptive schemas), and investigate the effects of parents on the early maladaptive schemas and personality traits of their twin children. In addition, collecting data from individuals who are older than 18 years of age will also help future researchers to reach more samples. It is also recommended to work with only identical female-female, male-male, or fraternal female-female, male-male, female-male twins.

References

- Adelman, M. B. & Siemon, M. (1986). Communicating the relational shift: separation among adult twins. *American Journal of Psychotherapy*, 40(1), 96-109.
- Ainslie, R. C. (1997). *The psychology of twinship*. New Jersey: Jason Aranson.
- Arntz, A. & Jacob, G. (2016). *Schema therapy in practice*. MA: John Wiley&Sons.
- Ateş, C., Öztuna, D. & Genç, Y. (2009). The use of intraclass correlation coefficient (ICC) in medical research. *Turkiye Klinikleri Journal of Biostatistics*, 1(2), 59-64.
- Bouchard, T. J., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L. & Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: *The minnesota study of twins reared apart*. *Science*, 250(4978). 223-228.
- Bouchard, T. J., Jr. (1996). The genetics of personality. In K. Blum & E. P. Noble (Eds.), *Handbook of Psychoneurogenetics* (pp. 267–290). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Bryan E. (1992). *Twins, triplets and more: Their nature, development, and care*. London: Penguin.
- Carr, S. N., & Francis, A. J. (2010). Early maladaptive schemas and personality disorder symptoms: An examination in a non-clinical sample. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 83(4), 333-349.
- Cherro, M. (1992). Quality of bonding and behavioural differences in twins. *Infant Mental Health Journal*. 13(3), 206-210.
- Cirillo, S. (1976). The process of identity in twins. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae: Twin Research*, 25(01), 353-358.
- Damato, E. G. (2004). Predictors of prenatal attachment in mothers of twins. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 33(4), 436-445.
- Emde, R. N., & Hewitt, J. K. (Eds.). (2001). *Infancy to early childhood: Genetic and environmental influences on developmental change*. New York: Oxford University Press.
- Farrell, J. M., Reiss, N. & Shaw, I. A. (2015). *The schema therapy clinician's guide*. MA: John Wiley&Sons.
- Feldman, R. & Eidelman, A. I. (2004). Parent-infant synchrony and the social-emotional development of triplets. *Development Psychology*, 40(6), 1133 – 1147.
- Friedman, J. A. (2014). *The same but different: How twins can live, love, and learn to be individual*. Los Angeles: USA Rocy Pines Press
- Gough, H.G. & Heilburn, A.B. (1965). *The adjective check list manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Goldsmith, H. H., Lemery, K. S., Buss, K. A., & Campos, J. J. (1999). Genetic analyses of focal aspects of infant temperament. *Developmental Psychology*, 35(4), 972.
- Güner, O. (2013). *The reliability, validity and norm studies of the set of early maladaptive schema questionnaires for children and adolescents between the ages of 10-16* [10-16 yaş çocuk ve ergenler

- için erken dönem uyumsuz şema ölçekler takımı (ÇESÖT)'nın geçerlik, güvenirlik ve norm çalışması]. Unpublished PhD Thesis. Marmara University/Educational Science Institute, İstanbul.
- Hay, D. A. & Preedy, P. (2006). Meeting the educational need of multiple birth children. *Early Human Development*, 82, 297-403.
- Jang, K. L., McCrae, R. R., Angleitner, A., Riemann, R., & Livesley, W. J. (1998). Heritability of facet-level traits in a cross-cultural twin sample: Support for a hierarchical model of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1556–1565.
- Jovev, M., & Jackson, H. J. (2004). Early maladaptive schemas in personality disordered individuals. *Journal of Personality Disorders*, 18(5), 467-478.
- Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C. & Eaves, L. J. (1994). Parental treatment and the equal environment assumption in twin studies of psychiatric illness. *Psychological Medicine*, 24(3), 579-590.
- Klein, B. (2003). *Psychological profiles of twinship: Not all twins are alike*. Westport, CT: Praeger
- Klein, B. (2012). *Alone in the mirror: Twins in therapy*. New York: Routledge Taylor & Francis
- Lytton, H., Conway, D. & Sauve, R. (1977). The impact of twinship on parent-child interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(2), 97.
- Lawson, D. M. & Brossart, D. F. (2004). The association between current intergenerational family relations and sibling structure. *Journal of Counselling and Development*, 82, 472-482.
- Leonard, L. G. & Denton, J. (2006). Preparation for parenting multiple birth children. *Early Human Development*, 82, 371-378
- Loehlin, J. & Nichols, R. (2012). *Heredity, environment and personality: A study of 850 sets of twins*. Austin: UTP.
- Loehlin, J. C., McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr., & John, O. P. (1998). Heritabilities of common and measure-specific components of the Big Five personality factors. *Journal of Research in Personality*, 32, 431–453.
- Ostfeld, B. M., Smith, R. H., Hiatt, M. & Hegyi, T. (2000). Maternal behavior toward premature twins: Implications for development. *Twin Research*, 3, 234 – 241.
- Petrocelli, J. V., Glaser, B. A., Calhoun, G. B., & Campbell, L. F. (2001). Early maladaptive schemas of personality disorder subtypes. *Journal of Personality Disorders*, 15(6), 546-559.
- Plomin, R., Asbury, K., Dip, P. G., & Dunn, J. (2001). Why are children in the same family so different? Nonshared environment a decade later. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 225–233.
- Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E., & McGuffin, P. (2001). *Behavioral genetics* (4th ed.). New York: W. H. Freeman and Company.

- Rafaeli, E., Bernstein, D. P. & Young, J. (2013). *Schema therapy: Distinctive features*. Sussex: Routledge.
- Sandbank, A. C. (2006). *Twin and triplet psychology: A professional guide to working with multiples*. MA: Routledge.
- Santrock, J. (2012). *Life-span development*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Saudino, K. J., & Eaton, W. O. (1991). Infant temperament and genetics: An objective twin study of motor activity level. *Child Development*, 62(5), 1167-1174.
- Savran, C. (1993). *Adjective Check List's linguistic equality, validity, norm studies and an example case to Turkey* [Sifat listesinin (Adjective Check List) Türkiye koşullarına uygun dilsel eşdeğerlik, geçerlik, ve norm çalışması ve bir uygulama]. Unpublished PhD Thesis. Marmara University/Social Sciences Institute. İstanbul.
- Schave, B. & Ciriello, J. (1983). *Identity and intimacy in twins*. New York: Preager.
- Segal, N. (2000). *Entwined lives: Twins and what they tell us about human behavior*. New York: Penguin
- Segal, N. L. (2012). *Born together—reared apart: The landmark Minnesota twin study*. Cambridge: HUP.
- Segal, N. L., & MacDonald, K. B. (1998). Behavioral genetics and evolutionary psychology: Unified perspective on personality research. *Human Biology*, 70, 159–184.
- Silberg, J. L., San Miguel, V. F., Murrelle, E. L., Prom, E., Bates, J. E., Canino, G., ... & Eaves, L. J. (2005). Genetic and environmental influences on temperament in the first year of life: The Puerto Rico Infant Twin Study (PRINTS). *Twin Research and Human Genetics*, 8(4), 328-336.
- Soussignan, R., Boivin, M., Girard, A., Pérusse, D., Liu, X., & Tremblay, R. E. (2009). Genetic and environmental etiology of emotional and social behaviors in 5-month-old infant twins: Influence of the social context. *Infant Behavior and Development*, 32(1), 1-9.
- Soygüt, G., Karaosmanoğlu, A. & Çakir, Z. (2009). Assessment of early maladaptive schemas: A psychometric study of the turkish young schema questionnaire-short form-3. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20(1).
- Stewart, E. (2000). Towards the social analysis of twinship. *British Journal of Sociology*, 51(4), 719-737.
- Torgersen, A. M. & Janson, H. (2002). Why do identical twins differ in personality: Shared environment reconsidered. *Twin Research*, 5(01), 44-52.
- Torvik, F. A., Welander-Vatn, A., Ystrom, E., Knudsen, G. P., Czajkowski, N., Kendler, K. S. & Reichborn-Kjennerud, T. (2016). Longitudinal associations between social anxiety disorder and avoidant personality disorder: A twin study. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(1), 114.
- Yıldırım, A. Y. & Şimşek, H. (2004). *Qualitative research methods in social sciences* [Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri]. Ankara: Seçkin.
- Yokoyama, Y., Shimizu, T., & Hayakawa, K. (1995). Maternal partial attachment for one of a pair of twins and the influence of child caring environments. *Nippon-Koshu Eisei-Zasshi*, 2, 104-112.

Young, J. E. (1990). *Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach*. Sarasota, FL: PRE.

Young, J. E., Klosko, J. S. & Weishaar, M. E. (2013). *Schema therapy: A practitioner's guide*. New York: Guildford.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Importance and Role of Gesture in Construncting Mathematical Meaning

Tuba Akçakoca
Gönül Yazgan Sağ

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.776349

Received: 01.08.2020

Revised: 21.01.2021

Accepted: 18.02.2021

Keywords:

Gesture

Mathematics education

Mathematical understanding

Abstract

Over the past two decades, researchers have been increasingly focusing on gestures and their roles, which are often revealed in mathematical learning context. Gestures have been observed as an important tool for communicating and associating mathematical ideas, and as a concrete evidence for revealing mental representations in learning environments. In this sense, firstly, what is the importance and definition of gesture in the context of mathematics education is mentioned. Then, it is briefly mentioned how to classify the gestures that emerge in learning environments and accompany mathematical ideas. Afterwards, empirical examples from the studies conducted in mathematics teaching and learning environments are presented and the roles of gestures are explained in this context. Finally, thoughts about why analysis of gestures are necessary in mathematics learning environments, what roles it can play in mathematics classrooms, and what effects it may have on mathematical understanding and thinking processes are presented. In this study, which comprehensively deals with gesture-related studies in mathematics education, suggestions are made on what and how further studies can be.

Matematikte Anlam Oluşturmada Jestlerin Önemi ve Rolü

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.776349

Yükleme: 01.08.2020

Düzeltilme: 21.01.2021

Kabul: 18.02.2021

Anahtar Kelimeler:

Jest

Matematik eğitimi

Matematiksel anlama

Öz

Son yirmi yılda araştırmacılar, giderek artan bir ilgiyle, matematik öğrenme ortamlarında sıklıkla açığa çıkan jestlere ve jestlerin rollerine odaklanmıştır. Jestler öğrenme ortamlarında matematiksel fikirleri iletmede ve ilişkilendirmede önemli bir araç, zihinsel temsillerin açığa çıkarılmasında somut birer kanıt olarak gözlemlenmiştir. Bu anlamda öncelikle matematik eğitimi bağlamında jestin öneminin ve tanımının ne olduğuna değinilmiştir. Daha sonra öğrenme ortamlarında açığa çıkan ve matematiksel fikirlere eşlik eden jestlerin sınıflamasının nasıl yapıldığından kısaca bahsedilmiştir. Matematik eğitiminde jestlerin hangi bakış açılarıyla ele alındığına değinilerek matematik öğretme ve öğrenme ortamlarında yapılan çalışmalardan ampirik örnekler sunulmuştur. Bu çalışmaların matematikte anlamın oluşmasında jestlerin rollerine dair ortaya koydukları ortak bulgulardan bahsedilmiştir. Son olarak, matematik öğrenme ortamlarında jestlerin analizinin neden gerekli olduğuna, matematik sınıflarında ne gibi roller üstlenebileceğine, matematiksel anlama ve düşünme süreçlerinde etkilerinin neler olabileceğine dair fikirler sunulmuştur. Matematik eğitiminde yapılan jest içerikli çalışmalarını kapsamlı bir şekilde ele alan bu çalışmada daha ileri çalışmaların neler ve nasıl olabileceğine dair önerilerde bulunulmuştur.

Sorumlu Yazar: Tuba AKÇAKOCA, Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Türkiye, erturktuba06@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1346-0060

Gönül YAZGAN SAĞ, Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Türkiye, gonulyazgan@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7237-5683

Atıf için: Akçakoca, T. & Yazgan Sağ, G. (2021). Matematikte anlam oluşturmada jestlerin önemi ve rolü. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 678-703.

Giriş

Matematik sınıfları, öğrencilerin ve öğretmenlerin düzenli olarak etkileşimde bulunduğu çok sayıda sembol, araç ve teknolojiyi içermektedir (Williams-Pierce ve diğerleri, 2017). Matematik eğitimindeki araştırmalar ise öğrenme ortamlarında matematiksel fikirleri iletmede bir araç olan ve giderek önem kazanan jestlere (gestures) dikkat çekmektedir (Alibali, Boncoddio ve Hostetter, 2014a; Alibali ve Nathan, 2012). Son yıllarda yapılan çalışmalar, matematik sınıflarında öğretmenlerin ve öğrencilerin matematiksel fikirler hakkında konuşurken kendiliğinden ortaya çıkan jestlerine ve bu jestlerin rolüne giderek artan bir ilginin olduğunu ortaya koymaktadır (Alibali ve DiRusso, 1999; Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2013; Alibali ve diğerleri, 2014b; Arzarello, Paola, Robutti ve Sabena, 2009; Bieda ve Nathan, 2009; Church, Ayman-Nolley ve Mahootian, 2004; Goldin-Meadow, Kim ve Singer, 1999; Flevares ve Perry, 2001; Kim, Roth ve Thom, 2011; Marrongelle, 2007; Nathan, 2008; Perry, Church ve Goldin-Meadow, 1988; Radford, 2003; Rasmussen, Stephan ve Allen, 2004; Richland, Zur ve Holyoak, 2007; Valenzeno, Alibali ve Klatzky, 2003; Williams-Pierce ve diğerleri, 2017). Birçok matematik eğitimcisi ve matematik eğitimiyle ilgilenen dilbilimciler, antropologlar, bilişsel bilimciler ve psikologların dikkatlerini matematik öğretimi ve öğrenimindeki jest çalışmalarına çevirdiği görülmektedir (Arzarello ve Edwards, 2005; Arzarello ve diğerleri, 2009; Goldin-Meadow, 2003; Nemirovsky ve Ferrara, 2009; Núñez, 2004; Radford, 2009; Rasmussen ve diğerleri, 2004; Kita, 2003; McNeill, 1992, 2000, 2005). Matematik eğitimi araştırmaları jest ve bedensel hareketleri ya matematiği nasıl düşündüğümüz hakkında potansiyel bilgi kaynakları ya da matematiksel düşünme ve iletişime katkıda bulunan bir araç olarak görmektedirler (Alibali ve Nathan, 2012; Bieda ve Nathan, 2009; Edwards, 2009; Goldin-Meadow ve diğerleri, 1999; Marrongelle, 2007; Nemirovsky, Tierney ve Wright 1998; Núñez 2006; Radford 2003; Rasmussen ve diğerleri, 2004; Roth, 2001; Singer ve Goldin-Meadow, 2005; Valenzeno ve diğerleri, 2003). Bu bağlamda bazı araştırmacılar jestleri öğretmenlerin ve öğrencilerin fikirlerini ifade ederken, yapılandırırken, geliştirirken ve ilişkilendirirken yararlanabileceği “göstergebilimsel kaynaklar” olarak görmektedir (Arzarello, 2006; Arzarello ve diğerleri, 2009; Marrongelle, 2007; Rasmussen ve diğerleri, 2004; Radford, 2003; Radford, Edwards ve Arzarello, 2009). Bununla birlikte, bazı araştırmalar da matematiksel bilişin algı ve eylem yoluyla somutlaştırıldığı veya formüle edildiği yolları vurgulamakta ve jesti özellikle matematik öğrenimi için önemli bir bilişsel kaynak olarak ele almaktadır (Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2014b; Williams-Pierce ve diğerleri, 2017; Cook, Mitchell ve Goldin-Meadow, 2008; Edwards, 2009; Healy ve Fernandes, 2011; Kim ve diğerleri, 2011; Pier ve diğerleri, 2014).

İlgili literatür incelendiğinde matematik eğitiminde son yirmi yılda jestlere ve jest içerikli çalışmalara giderek artan bir ilginin olduğu görülmektedir. Matematik eğitiminde oldukça önemli bir olgu haline gelen jestler ile ilgili ülkemizde de çalışmalara (Akçakoca, 2018; Akıncı, 2014; Akıncı ve Arıkan, 2017; Gürefe, 2015, 2018; Özlav, 2019) rastlanmaktadır. Bu çalışmada da matematiksel anlamın oluşturulmasında jestlerin rolüne ve önemine değinilmektedir. Matematik eğitimi bağlamında jest

kavramının tanımına ve sınıflandırılmasına yer verilerek matematik eğitiminde yapılan jest çalışmalarının ortaya koydukları ortak bulgulara değinilmiştir. Matematik eğitimindeki ilgili literatürü kapsamlı bir şekilde ele alan, jestlere ve jestlerin matematik eğitimindeki rolüne değinen bu çalışmanın ülkemizdeki alan yazına katkı sunacağı düşünülmektedir.

Jest Nedir?

Jestler, konuşma esnasında kendiliğinden ortaya çıkan ve konuşmaya eşlik eden el ve kol hareketleridir (Goldin-Meadow, 2003; Kendon, 2004; McNeill, 1992, 2005). Jestler bir fikri veya anlamı ifade etmek için vücudun bir bölümünü (genellikle eller veya kollar) hareket ettirmeyi içeren özel bir eylem biçimidir. Jestler eylemler gibi nesnelere manipüle etmek veya hareket etmek için üretilmez, bunun yerine, düşünce ve konuşmanın temelini oluşturan bilişsel süreçlerin bir parçası olarak üretilirler (Alibali ve diğerleri, 2014a). Yani bir jest, imajı yürürlüğe koyan ve konuşma sürecinin bir parçası olarak üretilen ve konuşma sürecini açıkça ifade eden bir eylem (McNeill, 2012) olarak tanımlanabilir. Bu anlamda genellikle iletişim sırasında sözlü mesajlara eşlik eden jestlerin rolü günlük iletişimin ötesine uzanır (Cameron ve Xu, 2011). Bireylerin kendiliğinden veya isteğe bağlı sergiledikleri jestleri bilgi aktarımını kolaylaştırmakta önemli bir rol oynar (McNeill, 1992). Jestler bireylerin sözel olarak ifade edemediği ve öğrenmede rol oynayabilecek düşüncelerini aktarabilir (Goldin-Meadow, 2004). Jestler, eylemleri veya nesnelere formları aracılığıyla tasvir etme, soyut fikirleri temsil etme, söylem yapısına vurgu yapma ve dünyadaki yerleri, öğeleri veya insanları referans alma kapasitesine sahiptirler (McNeill, 1992; Novack ve Goldin-Meadow, 2017). Jestler bilişsel süreçleri ortaya çıkarabilir ve bilişsel süreçler de jest kullanımından etkilenebilir (Alibali ve Nathan, 2012; Hostetter ve Alibali, 2008). McNeill (1992) jestlerin, dil ile birlikte düşüncenin oluşmasına yardım ettiğini belirtmekte, jest yapmanın ve bir şeyi konuşarak ifade etmenin, temelde zihinsel bir sürecin farklı bileşenleri olduğunu söylemektedir. Yani temelde aynı fikri, konuşma ve jest kendi yollarıyla ifade eder. Konuşma, fikirlerin sözlü olarak ifade edilmesini sağlarken konuşmaya eşlik eden jestler ise bu fikirlerin somutlaşan, görsel bir temsili olarak işlev görür. Bu bağlamda jestler; konuşmada ifade edilen bilgileri yineleyebilirler, belirsizlikleri açıklığa kavuşturabilirler ve eşlik ettiği kelimelerde yer almayan bilgileri açığa çıkarabilirler (Goldin-Meadow, 2003). Jestler, bu nedenle, iletişimsel süreç boyunca düşüncenin görsel, somutlaşan bir temsili olarak işlev görürler ve bu anlamda eylemsel bir temsil olurlar (Ping ve Goldin-Meadow, 2008).

Jest ve dil üzerine temel çalışmalar psikolog ve dilbilimci David McNeill (1992, 2000) tarafından gerçekleştirilmiştir. McNeill (1992) iletişimde anlamın bütünlüğünü sağlamada konuşma ve jestin bütünlüğüne dikkat çekerek jestin ve konuşmanın, aynı fikri farklı yollarla ifade etme biçimi olduğunu iddia etmektedir (Edwards, 2003). Matematik eğitimindeki güncel jest araştırmaları da öncelikle McNeill'in (1992) öncü çalışmalarından, sonrasında ise bilişsel psikoloji ve dilbilimdeki jest üzerine yapılan çalışmalardan etkilenmiştir. Bu nedenle farklı jest sınıflamaları (Clark, 1996; Efron,

1941; Ekman ve Friesen, 1969; Kendon, 1988; McNeill, 1992) mevcut olsa da bu çalışmada matematik eğitiminde yaygın olarak kullanılan ve herhangi bir söylem veya herhangi bir içerik alanındaki jestlere uygulanabilmesi açısından esnek olan McNeill'in (1992) jest sınıflamasından kısaca bahsedilecektir.

McNeill ve arkadaşları, video kayıtları üzerinde yürüttükleri detaylı analizler vasıtasıyla konuşma ve jestlerin gerçekten de aynı kökenden geldiğini ve aktarmak istediğimiz anlamın birbirini tamamlayan yönlerini taşıdıklarını keşfetmişlerdir (Claxton, 2015). McNeill'e (1992) göre "jestler" anlatım sürecinde, konuşmada yer almayan, "anlam" ın aktarılmasına da vesile olmuştur (Goldin-Meadow, 1999). McNeill'in (1992) teorisinde, dış konuşmaya eşlik eden jestin, iletişimin sözlü olarak ifade edilmesinin yanı sıra, iletişimin somutlaştırılması da vardır (Zurina ve Williams, 2011). McNeill (1992) hikâye anlatan bireyler üzerinde yaptığı çalışmalar sonucu jestleri; "işaret", "ikonik", "metaforik" ve "vurgu" jestleri olmak üzere dört başlık altında toplamıştır.

İşaret jestleri, ortamdaki bir nesneyi, bir yeri ya da bir kişiyi göstermek, işaret etmek için kullanılan jestlerdir (Akıncı, 2014; McNeill, 1992). Bununla birlikte ortamda mevcut olmayan nesnelere ya da kişileri işaret etmek için de bu jestler kullanılabilir (Goldin-Meadow, 1999). Bu nedenle, işaret jestleri gösterilen nesnenin ortamda mevcut olup olmamasına göre somut işaret jesti ya da soyut işaret jesti olmak üzere ikiye ayrılabilir (McNeill, 1992, 2005). İkonik jestler, eşlik ettiği konuşmanın semantik (anlamsal) içeriği ile yakından ilişkili olan ve anlamı temsil eden el hareketlerini ifade eder (McNeill, 1992). İkonik jestler, konuşma içinde bir objenin direk biçimini çağrıştıran ve objenin şeklini el hareketiyle tasvir eden jestlerdir (Akıncı ve Arıkan, 2017). Metaforik jestler, zihinsel bir imajı veya soyut bir düşünceyi tasvir eder (McNeill, 1992). Metaforik jest, bir kavramın somut bir metaforunu, hissettiğimiz görsel ve kinetik bir resmini tasvir eder ve bir bakıma bu tasvir kavramın benzeridir. Vurgu jestleri ise genellikle konuşma vezni ile hizalanan ve net bir semantik anlamı olmayan (McNeill, 1992) ritmik, yukarı ve aşağı el hareketleridir (Alibali ve diğerleri, 2013). İkonik ve metaforik jestlerin aksine elin veya parmakların hareketleri; konuşmanın semantik içeriğinden bağımsız, yukarıdan aşağıya veya ileri geri olacak şekilde aynı forma sahip olma eğilimi gösterir (Goldin-Meadow, 1999; McNeill, 2006). Alibali ve Nathan (2012), Alibali ve arkadaşları (2013; 2014b), Shein (2012), Francaviglia ve Servidio (2011), Akıncı (2014), Nemirovsky ve Ferrara (2009), Edwards (2009), Güreffe (2015), Rasmussen ve arkadaşları (2004) ve Akçakoca (2018) matematik eğitiminde McNeill'in (1992) jest sınıflamasını kullanan araştırmalara birer örnektir.

Matematik Eğitimi Bağlamında Jestlere Yönelik Bakış Açıları

Matematik eğitiminde öğretme ve öğrenme ortamlarında jestlerin düşünme ve iletişimdeki rolü farklı perspektiflerle incelenmiştir. Bu perspektifler; *semiyotik demet (semiotic bundle)*, *somutlaştırılmış biliş (embodied cognition)* ve *nesnelleştirme (objectification) teorisi* olarak karşımıza çıkmaktadır.

Matematiksel fikirlerin anlaşılmasında jestleri “semiyotik demet” bakış açısıyla (Arzarello, 2006) inceleyen araştırmalar, jestleri matematik sınıfında gerçekleştirilen birer semiyotik kaynak (semiotic resources) (konuşma, yazı, grafik, şekil vb.) olarak ele almıştır (Akıncı, 2014; Arzarello ve diğerleri, 2009; Arzarello ve Paola, 2007; Gürefe, 2015; Özlav, 2019; Radford, 2003; Thomas, Yoon ve Dreyfus, 2009; Yoon, Thomas ve Dreyfus, 2011; Weinberg, Fukawa-Connelly ve Wiesner, 2015). Bu bakış açısı semiyotik kaynakları bir bütünün parçaları olarak değerlendirmekte ve bu semiyotikleri çoklu-model (multimodal) yaklaşımı içerisinde analiz etmektedir (Arzarello, 2006).

Jestleri somutlaştırılmış biliş bakış açısı (Barsalou, 2008; Glenberg, 2010; Wilson, 2002) ışığında inceleyen araştırmalar ise bilişsel süreçlerin, insan vücudunun fiziksel dünya ile etkileşimlerinden kaynaklandığını iddia etmektedir (Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2014a, 2014b; Edwards, 2009; Kim ve diğerleri, 2011; McNeill, 2005; Nemirovsky ve Ferrara, 2009; Williams-Pierce ve diğerleri, 2017; Yazar(lar), 2018). Bu bakış açısında temel fikir, bilişin bedenün özelliklerine ve dünyadaki gerçek veya olası eylemlerine bağlı olduğudur (Anderson, 2003; Shapiro, 2014; Wilson, 2002). Bu somutlaşmış perspektife göre jestler bilişin fiziksel çevredeki yapılanmasını (Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2014a), kavramlara ve işlemlere ait somutlaşan düşünceleri ve zihinsel imajları (Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009; Hostetter ve Alibali, 2008; Nemirovsky ve Ferrara, 2009; Núñez, 2006) ve bazı beden-esaslı kavramsal metaforları (Alibali ve Nathan, 2012; Kim ve diğerleri, 2011) yansıtıcı özelliktedir. Başka bir deyişle jestler, bedenün ve fiziksel çevrenin, konuşma ve düşünmeye dâhil edildiğinin birer kanıtıdır (Alibali ve Nathan, 2012; Hostetter ve Alibali, 2008). Somutlaştırılmış biliş bakış açısıyla yapılan çalışmalarda ise jestlerin analizi indeksleme hipotezi (Glenberg ve Robertson, 1999), simüle edilmiş eylem olarak jest teorik çerçevesi (Hostetter ve Alibali, 2008), kavramsal metaforlar (Lakoff ve Johnson, 1980; Lakoff, 1993); kavramsal harmanlamalar (Fauconnier ve Turner, 2002) gibi çeşitli bilişsel iddialar ışığında, jestlerin konuşmayla eş zamanlı ve eş anlamlı olması dikkate alınarak yapılmaktadır.

Radford (2003) ise jestleri, nesnelleştirme sürecinin bir parçası olarak gözlemlemiştir. Bireylerin aktif bir şekilde matematiksel anlamı oluşturdukları sosyal süreci nesnelleştirme süreci olarak isimlendiren Radford’un (2009) nesnelleştirme teorisi Vygotsky’nin (1997) çalışmalarından ve fenomenolojiden etkilenmektedir. Bu bakış açısına göre nesnelleştirme, yani bireylerin matematiksel anlamı oluşturması, konuşmalar, bedensel eylemler, kalem vb. araçlar, matematiksel işaretler ve jestler aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Radford, 2009).

Matematik Öğrenme ve Öğretme Ortamlarında Jestlerin Rolü

Matematik öğrenme ortamları bağlamında jest, hem jesti yapanın zihinsel temsillerine bir pencere hem de öğrencilerin odaklanmasına ve temsillerle düşünmesine rehberlik eden bir öğretim aracı olması nedeniyle giderek artan bir çalışma nesnesi olmuştur (Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2013; Church ve diğerleri, 2004; Hostetter ve Alibali, 2008; Singer ve Goldin-Meadow, 2005;

Richland, 2015). Matematik eğitimindeki jest içerikli çalışmalar da matematiksel fikirlerin iletilmesinde ve matematiksel düşünmede jestlerin birçok rolüne dair ampirik çalışmalar ve kanıtlar sunmaktadır.

Matematik eğitiminde öğretmenlerin jestlerine odaklanan çalışmalar (Alibali ve diğerleri, 2013; Alibali ve diğerleri, 2014b; Flevares ve Perry, 2001), öğretmenlerin matematiksel fikirleri ilişkilendirmede jestleri sıklıkla kullandıklarını gözlemlemiştir. Öğretmenler hem aritmetik hem de cebirsel akıl yürütmelerinde eylemi ve algıyı tasvir eden temsili jestleri ve söylemlerini fiziksel çevreye dayandıran işaret jestlerini kullanmıştır. Yapılan bu ampirik çalışmalar sonucunda araştırmacılar, jestlerin matematik öğretiminde öğretmenlerin iletişiminin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve kavramın öğretiminde matematiksel bir temsil olarak kullanıldığını öne sürmüştür. Matematik eğitiminde öğretmen jestlerini inceleyen araştırmalardan bazıları (Alibali ve diğerleri, 2013; Valenzeno ve diğerleri, 2003) ise öğretmenlerin jestleri kullandığı ve kullanmadığı farklı öğrenme ortamlarında jestlerin öğretimdeki rolüne odaklanmıştır. Bu araştırmalar, öğretmenlerin konuşma eşliğinde jest kullanarak anlattığı derslerin öğrencilerin öğrenmesini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermiştir. Yapılan bu araştırmalara göre öğretmenlerin ürettikleri işaret jestleri, işaret etme veya gösterme yoluyla sözel terimlerin anlamlarının aktarılmasını kolaylaştırmıştır. Bununla birlikte tasvir edici jestlerin de öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir. Goldin-Meadow ve arkadaşları (1999) ise öğrencilerin problem çözme süreçlerinde öğretmenlerin öğretim sürecinde sergiledikleri jestlere odaklanmış ve öğretmen jestlerini inceleyen diğer çalışmalarla uyumluluk gösteren sonuçlara ulaşmıştır. Araştırmacılara göre öğretmen jestleri, kimi zaman konuşmada aktarılan bilgileri yinelerken kimi zaman da konuşmada yer almayan fikirlerin aktarılmasını sağlamış ve böylece öğrencilerin anlamasını kolaylaştırmıştır. Akıncı (2014) ve Edwards (2009) ise öğretmen adaylarının jestlerini sınıflayan ve bu jestlerin rollerini inceleyen çalışmalar yapmıştır. Edwards (2009), matematiğin somutlaşan doğasını anlamamız için jestlerin önemli bir veri kaynağı sağlayabileceğini iddia etmiştir. Akıncı (2014) ise jest ve konuşmanın bütünlüğü, jestlerin konuşmaya kattığı anlam, jestlerin konuşmaya yön verışı, üzerinde konuşulan kavrama ait jestin sözel temsilden önce iletişim ögesi olarak ortaya çıkması gibi önemli noktalara dair bulgulara ulaşmıştır.

Matematik öğrenme ortamlarında yapılan ampirik çalışmalar (Akçakoca, 2018; Alibali ve DiRusso; 1999; Alibali ve Nathan, 2012; Arzarello ve diğerleri, 2009; Bieda ve Nathan, 2009; Kim ve diğerleri, 2011) matematiksel kavramlar ile ilgili konuşurken öğrencilerin de rutin olarak jest ürettikleri gözlemlenmiş ve bu jestlerin rollerine odaklanılmıştır. Yapılan bu ampirik çalışmalarda öğrenci jestlerinin de matematiksel fikirler hakkında iletişimlerinin tamamlayıcı bir parçası olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sözel ya da formel yollarla ifade edemediği bilgilerini somutlaştırmak ve organize etmek için alternatif bir yol olarak jestleri kullandığı gözlemlenmiştir (Akçakoca, 2018; Ararello ve diğerleri, 2009). Alibali ve DiRusso (1999) çalışmalarında jestlerin anaokulu öğrencilerinin saymayı öğrenmelerine yardımcı olmak için önemli bir işlevi olduğunu göstermiştir. Jestleri

somutlaştırılmış biliş perspektifinden inceleyen araştırmalar (Akçakoca, 2018; Alibali ve Nathan, 2012; Kim ve diğerleri, 2011) ise öğrencilerin kavramsal bilgilerini bedenlerinde ve bedenleri aracılığıyla nasıl sergilediklerini gözlemlemiş ve matematiksel bilişin yapılandırılmasında jestlerin rollerine dair kanıtlar sunmuştur. Bu çalışmalar öğrencilerin algılarına ve eylemlerine dayanarak matematiksel bilişini jestler aracılığıyla dışa vurduğunu ileri sürmüştür. Yapılan ampirik çalışmaların bulgularına göre öğrencilerin jestleri, öğrencilerin düşünmelerini desteklemiş, soyut fikirlerini somutlaştırmış, fiziksel çevrede ve bedenlerinde yapılandıkları kavramsal bilgileri açığa çıkarmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin sergilediği işaret jestlerinin fiziksel çevrede yerleşik olan bilişlerini yansıttığını, temsili jestlerinin ise öğrencilerin zihinsel imajlarını açığa çıkaran, kavrama ait birer temsil niteliğinde olabileceği iddia edilmiştir. Matematik eğitiminde görme ve işitme engelli öğrencilerin jestlerini inceleyen çalışmalar (Gürefe, 2015, 2018; Healy ve Fernandes, 2011) da yer almaktadır. Bu çalışmalarda öğrencilerin geometrik kavramlarla ilgili sergiledikleri jestlerine odaklanıldığı görülmektedir. Hem görme hem de işitme engeli olan öğrencilerle yapılan ampirik çalışmalar, öğrencilerin matematiksel bilişlerini somutlaştırmak için jestler sergilediklerine dair kanıtlar sunmuştur. Bununla birlikte işitme engeli olan öğrencilerin kavramlara ilişkin jestleri bazı durumlarda sadece dil, bazı durumlarda da dil ve yazılı işaretler ile birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir (Gürefe, 2015, 2018). Özlav (2019) ise işitme engellilerin öğrenim gördüğü okullarda çalışan matematik öğretmenlerinin derslerinde bazı matematiksel terimlerin işaret dilindeki gösterimlerinin neler olduğunu belirlemeye çalışmıştır. Öğretmenlerin yapmış oldukları jestleri derinlemesine araştırıp göstergebilime (semiyotik) göre yorumlayan araştırmacı, sergilenen jestlerden yola çıkarak bazı matematiksel kavramlara ait amblemler önermiştir.

Matematik öğrenme ortamlarında jestler; sayma (Alibali ve DiRusso, 1999), denklem, eğim (Alibali ve Nathan, 2012; Alibali ve diğerleri, 2013), kesir (Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009; Özlav, 2019; Zurina ve Williams, 2011), oran-orantı (Abrahamson, 2004; Özlav, 2019) fonksiyon grafikleri (Alibali ve Nathan, 2007; Arzarello ve diğerleri, 2009) gibi cebirsel kavramlar; dörtgen, piramit (Healy ve Fernandes, 2011), simetri (Healy ve Fernandes, 2011; Valenzano ve diğerleri, 2003), çokgenler (Alibali ve Nathan, 2012; Gürefe, 2015; Özlav, 2019), açı (Akçakoca, 2018; Akıncı, 2014; Özlav, 2019), açının ölçüsü, eşlik-benzerlik, öteleme (Akçakoca, 2018), nokta, doğru, düzlem, vektör, izdüşüm (Akıncı, 2014), çevre, çember, yarıçap (Özlav, 2019) gibi geometrik kavramlar ve geometrik şekiller (Kim ve diğerleri, 2011) bağlamında incelenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin cebirsel kavramlarla ilgili (Radford, 2003) ve problem çözme süreçlerinde (Alibali ve Nathan, 2012; Bjuland, Cestari ve Borgersen, 2008; Cook ve Goldin-Meadow, 2006; Cook ve diğerleri, 2008; Francaviglia ve Servidio, 2011) sergiledikleri jestler ve jestlerin rolleri de araştırılmıştır.

Bu bağlamda jestler, matematik eğitimi sırasında öğretmenlerin iletişiminin ayrılmaz bir parçası, öğrencilerin sözel veya formel yollarla ifade edemediği bilgileri için alternatif bir ifade etme biçimi ve yoludur (Alibali ve diğerleri, 2013; Alibali ve diğerleri, 2014b; Alibali, Nathan, Boncoddio ve

Pier, 2019; Arzarello ve diğerleri, 2009). Jestler iletişim kurmada, kavramları öğretmede ve matematiksel bilginin düzeyini dışa vurmada önemli bir rol oynar (Alibali ve Nathan, 2012; Williams-Pierce ve diğerleri, 2017). Bazı jestler (temsili jestler) matematiksel kavramlar için temsili bir eylem olma özelliğine sahiptir (Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009; Ping ve Goldin-Meadow, 2008). Bu jestler, konuşmada yer alan veya ima edilen (örtük) kavramsal bilgiyi iletir (Boyatzis ve Watson, 1993; Broaders, Cook, Mitchell ve Goldin-Meadow, 2007). Böylelikle matematiksel anlamın anlaşılmasını sağlar (Alibali ve diğerleri, 2014b) ve matematiksel düşüncenin oluşmasında aktif bir rol oynar (Alibali ve Nathan, 2012; Arzarello ve diğerleri, 2009; Goldin-Meadow, 2003; Nemirovsky ve Ferrara, 2009; Núñez, 2006; Radford, 2003). Jestler bu yönüyle bilişsel yükü hafifletir (Goldin-Meadow, 2000; Yoon ve diğerleri, 2011). Öğrenme ortamlarında matematiksel konuşmaları şekillendirir, ayrıca yeni ve daha doğru çözümlerin ortaya çıkmasını sağlar (Broaders ve diğerleri, 2007; Singer ve Goldin-Meadow, 2005). Yüz yüze öğretim ortamlarında bir kavrama ait farklı temsillerin ilişkilendirilmesinde önemli bir rol oynar (Flevaris ve Perry, 2001).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

McNeill (1992) jestlerin analiz edilmesinin soyut kavramlara dair düşüncenin açığa çıkarılması açısından kelimenin tam anlamıyla “zihinleri okuma”nın bir yolu olarak önemli olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu nedenle, matematiksel düşüncenin gelişimi ve bedensel deneyimlerle bağlantıları hakkında daha fazla bilgi edinmek için matematik eğitimcileri jest araştırmalarını yürütmektedirler (Gerofsky, 2010). Jestlerin matematik öğrenme ortamlarındaki rollerine dair ampirik kanıtlar sunan bu araştırmalar, öğrenme ortamlarında jestlerin de dikkate alınması gerektiği fikrini desteklemektedir.

Öğretmenlerin sınıf ortamında karmaşık ve yeni fikirleri öğrenciler tarafından kolayca anlaşılabilir ve ele alınabilecek şekilde iletmeleri gerekmektedir. Öğrenciler, buna karşılık olarak, sınıfta süregelen ilgi odağına katılmalı, ilgili ön bilgileri aktive etmeli ve yeni bilgileri kullanıma sunuldukça entegre etmelidir. Alibali ve arkadaşları (2019), öğretmenlerin, hem konuşan bireysel öğrenci ile ortak zemini paylaşmalarını sağlamak hem de bir bütün olarak sınıf arasında ortak zemini geliştirmek için jestleri kullandıklarını iddia etmektedir. Öğretmenlerin öğretim sırasında ortak bir zemin oluşturmak ve sürdürmek için kullandıkları teknikleri anlamının önemine vurgu yapan Alibali ve arkadaşlarına (2019) göre bu tekniklerin bir kısmı da jestleri içermektedir. Jest ve bedensel iletişim, matematik dersleri bağlamında özellikle zengin ve karmaşıktır. Bu kısmen, dilbilimsel temsillerin kullanımını, aynı zamanda çizimler gibi karmaşık görsel yazıtların yanı sıra bir matematiksel semboller sistemini içeren matematiğin gösteriminin semiyotik karmaşıklığından kaynaklanmaktadır (O'Halloran, 1998). Matematik sınıflarındaki iletişimi tüm zenginlikleriyle anlamak istiyorsak jestleri ve aktardıkları bilgileri dikkate almamız gerekmektedir. Bu doğrultuda, matematik sınıflarındaki çoklu iletişim biçimlerini değerlendirebilmek için, sadece işittiklerimizi değil gördüklerimizi de dikkate almak oldukça önemlidir (Flevaris ve Perry, 2001).

Matematik, düşünmenin kavramlar, problemler veya fikirler arasındaki ilişkileri tanımayı içerdiği bir disiplindir (Polya, 1945) ve eğitim reformu önerileri düzenli olarak öğrencileri matematiksel ilişkilendirmede desteklemenin önemine odaklanmaktadır (Ulusal Matematik Danışma Paneli (National Mathematics Advisory Panel, 2008). Matematiksel ilişkilendirmenin bir yolu, matematiksel nesnelere gösterimleri arasında daha üst düzey bağlantılar geliştirmektir (Richland, 2015). Bu bağlamda jestler öğretmenlerin matematik sınıfındaki temsiller arasındaki ilişkileri ifade etme biçiminde önemli bir rol oynayabilir (Alibali ve diğerleri, 2014b). Bunlar, eğitimcilerin, problem ilişkilerinin birlikte nasıl tanımlanabileceği ve haritalandırılabilirliği öğrencilere açıklığa kavuşturmayı amaçladığı bağlamlardır. Jestler, hem konuşmacının bilgiyi kavramsallaştırması hem de konuşmacının alıcının iletişim ihtiyaçlarını algılaması hakkında zengin bir bilgi kaynağıdır. Araştırmacılar (Alibali ve diğerleri, 2014b; Richland, 2015) öğretmenlerin bazı durumlarda ilgili fikirleri aynı anda ya da sırasıyla bağlamak için jest kullanabileceğini söylemektedir. Cook ve Goldin-Meadow (2006) göre de öğretmenlerin öğretim sırasında ürettiği jestler, öğrencilerin bu jestlere eşlik eden kelimeleri anlamalarına yardımcı olarak öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Bu bağlamda matematiksel öğretimi ve öğrenimi kolaylaştırmak, matematiksel anlamın iletilmesini sağlamak amacıyla sınıf ortamlarında jestlerden faydalanılabilir.

Matematik öğrenme ortamlarındaki jest içerikli çalışmalar (Akçakoca, 2018; Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009) öğrencilerin özellikle temsili jestlerinin, onların matematiksel kavramlara dair zihinsel imajlarını yansıtıcı özellikte olduğunu söyler. Bu çalışmalarda öğrencilerin ikonik jestlerinin kavrama ait yapmış oldukları çizimlere ve kavramın kitaplarda yer alan modellerine biçimsel olarak benzerlik gösterdiği söylenir. Bu nedenle temsili jestler öğrenme ortamlarında matematiksel kavramlara ait birer temsil biçimi niteliğinde dikkate alınabilir. Bununla birlikte araştırmalar (Akçakoca, 2018; Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009) öğrencilerin işaret jestlerinin, onların matematiksel kavramları yapılandırma süreçlerine fiziksel çevreyi nasıl dâhil ettiklerine dair kanıtlar sunar. Sergilenen işaret jestleri incelendiğinde öğrencilerin, fiziksel olarak, matematiksel söylemleri ile ilişkili zihinsel süreçlerini fiziksel ortama bağladıkları görülür. Bu durum matematiksel kavramları yapılandırmada fiziksel çevreyle etkileşimli öğrenme ortamlarının rolüne vurgu yapar. Bu nedenle öğrencilerin fiziksel çevre ile etkileşimde bulunabileceği matematiksel nesne veya materyal açısından zengin ortamlarda matematik öğretimi sürecinde işaret jestlerinin kullanımı öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olabilir.

Matematik eğitiminde jestlere giderek artan bir ilginin olmasına rağmen öğrenme ortamlarında açığa çıkan jestlerin bilişsel açıdan ne anlama geldiğini detaylı bir şekilde açıklayacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Bunun için bir öğrencinin hem bireysel hem de sosyal öğrenme ortamlarında farklı matematiksel durumlarda sergilediği jestleri incelenebilir. Daha ileri bir çalışma olarak bu jestlerin bağlam-bağımlı olup olmadığı araştırılabilir. Yani öğrencinin bir matematiksel kavrama dair sergilediği jestler fiziksel çevreye, materyallere, iletişim halinde olunan nesne veya

kişiyeye (diğer öğrenciler, öğretmen vb.) göre değişiklik gösterip göstermediği incelenebilir. Bununla birlikte kavram değişimine bağılı olarak jest türlerindeki değişimi gözlemleyen daha fazla ampirik çalışma yapılabilir. Çeşitli matematiksel kavramlar üzerine yapılacak bu çalışmalar öğretmenlere kavram öğretiminde jestlerden nasıl faydalanılabileceğine dair fikirler sunabilir. Öğretmen jestlerinin öğrencilerin öğrenmesine olan etkisi öğrenciler için ne anlam ifade ettiği bağlamında incelenebilir. Böylelikle öğretmenlere sergiledikleri jestlerinin kavramın öğrenime olan katkısına dair dönütler verilerek öğretim süreci daha verimli bir hale dönüştürülebilir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Mathematics classrooms consist of various symbols, tools and technologies with which students and teachers regularly interact (Williams-Pierce et al., 2017). Research in mathematics education focuses on gestures, which are tools with increasing importance for conveying mathematical expressions (Alibali, Boncoddio and Hostetter, 2014a; Alibali and Nathan, 2012). Recent studies have revealed a growing interest in spontaneous gestures of teachers and students when speaking about mathematical expressions and the role of these gestures in mathematics classrooms (Alibali and DiRusso, 1999; Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2013; Alibali et al., 2014b; Arzarello, Paola, Robutti and Sabena, 2009; Bieda and Nathan, 2009; Church, Ayman-Nolley and Mahootian, 2004; Goldin-Meadow, Kim and Singer, 1999; Flevares and Perry, 2001; Kim, Roth and Thom, 2011; Marrongelle, 2007; Nathan, 2008; Perry, Church and Goldin-Meadow, 1988; Radford, 2003; Rasmussen, Stephan and Allen, 2004; Richland, Zur and Holyoak, 2007; Valenzeno, Alibali and Klatzky, 2003; Williams-Pierce et al., 2017). Many mathematics educators and linguists, anthropologists, cognitive scientists and psychologists interested in mathematics education have seemed to turn their attention to gesture studies in mathematics teaching and learning (Arzarello and Edwards, 2005; Arzarello et al., 2009; Goldin-Meadow, 2003; Nemirovsky and Ferrara, 2009; Núñez, 2004; Radford, 2009; Rasmussen et al., 2004; Kita, 2003; McNeill, 1992, 2000, 2005). Mathematics education studies consider gestures and bodily movements either as potential sources of information about how we think of mathematics or as a tool that contributes to mathematical thinking and communication (Alibali and Nathan, 2012; Bieda and Nathan, 2009; Edwards, 2009; Goldin-Meadow et al., 1999; Marrongelle, 2007; Nemirovsky, Tierney and Wright 1998; Núñez 2006; Radford 2003; Rasmussen et al., 2004; Roth, 2001; Singer and Goldin-Meadow, 2005; Valenzeno et al., 2003). In this context, some researchers perceive gestures as "semiotic resources" that teachers and students can use while expressing, structuring, developing and associating their ideas (Arzarello, 2006; Arzarello et al., 2009; Marrongelle, 2007; Rasmussen et al., 2004; Radford, 2003; Radford, Edwards and Arzarello, 2009). Furthermore, some studies highlight the ways in which mathematical cognition is embodied or formulated through perception and action, and consider gesture as an important cognitive resource, especially for mathematics learning (Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2014b; Williams-Pierce et

al., 2017; Cook, Mitchell and Goldin-Meadow, 2008; Edwards, 2009; Healy and Fernandes, 2011; Kim et al., 2011; Pier et al., 2014).

When the relevant literature is examined, it is observed that there has been an increasing interest in gestures and studies with gesture content in mathematics education in the last two decades. There are also studies (Akçakoca, 2018; Akıncı, 2014; Akıncı and Arıkan, 2017; Gürefe, 2015, 2018; Özlav, 2019) in our country on gestures which have become a crucial phenomenon in mathematics education. In this study, the role and importance of gestures in constructing mathematical meaning were examined. In the context of mathematics education, the definition and classification of the concept of gesture are mentioned, and the common findings of gesture studies in mathematics education are evaluated. This study is thought to contribute to the literature in our country in that it reviews the relevant literature in mathematics education comprehensively and examines the role of gestures in mathematics education.

What is a Gesture?

Gestures are hand and arm movements that occur spontaneously and accompany the conversation (Goldin-Meadow, 2003; Kendon, 2004; McNeill, 1992, 2005). Gestures are a special form of action that involves moving part of the body (usually the hands or arms) to express an idea or meaning. Gestures are not produced to manipulate or move objects, but rather as part of the cognitive processes that underlie thought and speech (Alibali et al., 2014a). In other words, a gesture can be defined as an act that puts the image into effect and is produced as part of the speaking process to express it clearly (McNeill, 2012). In this sense, the role of gestures that usually accompany verbal messages during communication extends beyond daily interactions (Cameron and Xu, 2011). Gestures that individuals display spontaneously or voluntarily play an important role in facilitating the transfer of information (McNeill, 1992). Gestures can convey the thoughts of individuals that cannot be expressed verbally and can also play a role in learning (Goldin-Meadow, 2004). They have the capacity to depict actions or objects through their forms, represent abstract ideas, emphasize discourse structure, and reference places, items, or people in the world (McNeill, 1992; Novack and Goldin-Meadow, 2017). They can further reveal and affect cognitive processes (Alibali and Nathan, 2012; Hostetter and Alibali, 2008). McNeill (1992) states that gestures help the formation of thought along with language and that gesturing and expressing something by speaking are essentially different components of a mental process. In other words, speech and gestures express the same thing with their own ways. While speech enables ideas to be expressed verbally, the gestures accompanying the speech act as a tangible and visual representation of these ideas. In this context, gestures can repeat information expressed in speech, clarify uncertainties, and reveal information not included in the words that they accompany (Goldin-Meadow, 2003). Therefore, gestures function as a visually

embodied representation of thought throughout the communicative process, and in this sense become an actual representation (Ping and Goldin-Meadow, 2008).

Pioneering studies on gesture and language were carried out by psychologist and linguist David McNeill (1992, 2000). McNeill (1992) argues that gesture and speech are manners of expressing the same idea in different ways and a way of drawing attention to the integrity of speech and gesture in ensuring the integrity of meaning in communication (Edwards, 2003). Current gesture studies in mathematics education have also been influenced by pioneering works of McNeill (1992), and then by studies on gesture in cognitive psychology and linguistics. Therefore, despite the presence of different gesture classifications (Clark, 1996; Efron, 1941; Ekman and Friesen, 1969; Kendon, 1988; McNeill, 1992), this study briefly examines McNeill's (1992) gesture classification, which is widely used in mathematics education and is flexible in terms of being applicable to gestures in any discourse or content area.

McNeill et al., based on their detailed analysis of the video recordings, discovered that speech and gestures have the same origin and carry complementary aspects of the meaning we want to convey (Claxton, 2015). According to McNeill (1992), "gestures" are instrumental in conveying the "meaning" which is not included in the speech during the expression process (Goldin-Meadow, 1999). In McNeill's (1992) theory, aside from the verbal expression of communication, gesture accompanies external speech and the communication is embodied (Zurina and Williams, 2011). After carrying out studies on narrators, McNeill classified gestures under four headings as "*deictic*", "*iconic*", "*metaphoric*" and "*beat*" gestures.

Deictic gestures are gestures used to show or point an object, a place or a person in the environment (Akıncı, 2014; McNeill, 1992). Moreover, these gestures can also be used to point out objects or people that are not present in the environment (Goldin-Meadow, 1999). Therefore, deictic gestures can be divided into concrete and abstract deictic gestures, depending on whether the object shown exists in the environment (McNeill, 1992, 2005). Iconic gestures refer to hand gestures that represent meaning and are closely related to the semantic content of the accompanying speech (McNeill, 1992). Iconic gestures are gestures that evoke the direct shape of an object in speech and depict the shape of the object with hand gestures (Akıncı and Arıkan, 2017). Metaphoric gestures portray a mental image or an abstract thought (McNeill, 1992). The metaphoric gesture describes a concrete metaphor, a visual and kinetic picture of a concept and in a way, this description is similar to the concept itself. Beat gestures, on the other hand, are rhythmic, up and down hand movements (Alibali et al., 2013) that generally align with the rhythm of the speech and have no clear semantic meaning (McNeill, 1992). Unlike iconic and metaphoric gestures, movements of the hand or fingers tend to have the same form, from top to bottom or back and forth, regardless of the semantic content of speech (Goldin-Meadow, 1999; McNeill, 2006). Alibali and Nathan (2012), Alibali et al. (2013;

2014b), Shein (2012), Francaviglia and Servidio (2011), Akıncı (2014), Nemirovsky and Ferrara (2009), Edwards (2009), Güreffe (2015), Rasmussen et al. (2004), and Akçakoca (2018) are examples of studies using McNeill's (1992) gesture classification in mathematics education.

Perspectives on Gestures in the Context of Mathematics Education

The role of gestures in thinking and communication has been examined with different perspectives in teaching and learning environments of mathematics education. We encounter these perspectives as the *semiotic bundle*, *embodied cognition* and *objectification theory*.

Studies that examine gestures in understanding mathematical ideas from the perspective of "semiotic bundle" (Arzarello, 2006) consider gestures as a semiotic resource (speech, writing, graphics, shapes, etc.) performed in the mathematics classroom (Akıncı, 2014; Arzarello et al., 2009; Arzarello and Paola, 2007; Güreffe, 2015; Özlav, 2019; Radford, 2003; Thomas, Yoon and Dreyfus, 2009; Yoon, Thomas and Dreyfus, 2011; Weinberg, Fukawa-Connelly and Wiesner, 2015). This perspective considers semiotic sources as parts of a whole and analyzes them in a multi-model approach (Arzarello, 2006).

On the other hand, studies that examine gestures in the light of an embodied cognition perspective (Barsalou, 2008; Glenberg, 2010; Wilson, 2002) claim that cognitive processes arise from the interactions of the human body with the physical world (Akçakoca, 2018; Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2014a, 2014b; Edwards, 2009; Kim et al., 2011; McNeill, 2005; Nemirovsky and Ferrara, 2009; Williams-Pierce et al., 2017). The main idea in this perspective is that cognition depends on the properties of the body and its actual or possible actions in the world (Anderson, 2003; Shapiro, 2014; Wilson, 2002). According to this embodied cognition perspective, gestures reflect the structuring of cognition in the physical environment (Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2014a), embodied thoughts and mental images of concepts and processes (Alibali and Nathan, 2012; Edwards, 2009; Hostetter and Alibali, 2008; Nemirovsky and Ferrara, 2009; Núñez, 2006), and body-based conceptual metaphors (Alibali and Nathan, 2012; Edwards, 2009; Hostetter and Alibali, 2008; Nemirovsky and Ferrara, 2009; Núñez, 2006). In other words, gestures are evidence that the body and the physical environment are involved in speaking and thinking (Alibali and Nathan, 2012; Hostetter and Alibali, 2008). In studies conducted from the perspective of embodied cognition, the analysis of gestures is carried out in the light of various cognitive arguments such as the indexing hypothesis (Glenberg and Robertson, 1999), theoretical framework of gesture as a simulated action (Hostetter and Alibali, 2008), conceptual metaphors (Lakoff and Johnson, 1980; Lakoff, 1993) and conceptual blends (Fauconnier and Turner, 2002) by taking into account that gestures are synchronous and synonymous with speech.

Radford (2003), on the other hand, observed gestures as part of the objectification process. The Objectification theory of Radford (2009), which names the social process as objectification process in which individuals actively form mathematical meaning, is influenced by Vygotsky's studies and

phenomenology (1997). According to this perspective, objectification can be realized through speeches, bodily actions, pencil, etc. tools, mathematical signs and gestures (Radford, 2009).

The Role of Gestures in Mathematics Learning and Teaching Environments

In the context of mathematics learning environments, gesture has become a popular object of study, as it is both a window to the mental representations of the individual making gestures and a teaching tool that guides students to focus and think with representations (Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2013; Church et al., 2004; Hostetter and Alibali, 2008; Singer and Goldin-Meadow, 2005; Richland, 2015). Studies on gestures in mathematics education also provide empirical studies and proof on the many roles of gestures in conveying mathematical ideas and thinking.

Studies (Alibali et al., 2013; Alibali et al., 2014b; Flevares and Perry, 2001) focusing on the gestures of teachers in mathematics education observed that teachers frequently use gestures to associate mathematical ideas. Teachers used representational gestures while depicting action and perception in both arithmetic and algebraic reasoning, and deictic gestures while basing their discourse on the physical environment. As a result of these empirical studies, researchers argued that gestures are an integral part of the communication established by teachers in mathematics teaching and are used as a mathematical representation in teaching the concept. Some of the studies (Alibali et al., 2013; Valenzeno et al., 2003) examining the gestures used by teachers in mathematics education focused on the role of gestures in teaching in different learning environments where teachers both use gestures and do not. These studies found that the lessons taught by teachers using gestures accompanied by speech can positively affect the learning success of the students. According to these studies, the deictic gestures produced by teachers made it easier to convey the meanings of verbal terms by pointing or showing. Furthermore, it was observed that the descriptive gestures facilitated learning of the students. On the other hand, Goldin-Meadow et al. (1999), focused on the gestures that teachers employed during the problem-solving processes of students, and reached consistent results with other studies examining the gestures of teachers. According to the researchers, the gestures of the teachers both repeated the information conveyed in the speech and enabled the transfer of ideas not included in the speech at different times and thus facilitated the understanding of the students. Akıncı (2014) and Edwards (2009) conducted studies that classified the gestures of teacher candidates and examined the roles of these gestures. Edwards (2009) argued that gestures can provide an important source of data for us to understand the embodied nature of mathematics. On the other hand, Akıncı (2014) reached findings on important points such as the integrity of gesture and speech, the meaning added by gestures to speech, the direction of gestures on speech, and the emergence of the gesture associated with the concept spoken as a communication element even before verbal representation.

It was observed in empirical studies (Akçakoca, 2018; Alibali and DiRusso; 1999; Alibali and Nathan, 2012; Arzarello et al., 2009; Bieda and Nathan, 2009; Kim et al., 2011) conducted in

mathematics learning environments that students also routinely produce gestures while talking about mathematical concepts, and the roles of these gestures were examined. In these empirical studies, it was found that gestures of students are an integral part of their communication about mathematical ideas. It was observed that students use gestures as an alternative way to embody and organize information that they cannot express verbally or formally (Akçakoca, 2018; Ararello et al., 2009). Alibali and DiRusso (1999) showed in their studies that gestures have an important function to help kindergarten students learn to count. Studies (Akçakoca, 2018; Alibali and Nathan, 2012; Kim et al., 2011) examining gestures from the perspective of embodied cognition observed how students display their conceptual knowledge in and through their bodies and provided evidence of the role of gestures in structuring mathematical cognition. These studies suggested that students express their mathematical cognition through gestures based on their perceptions and actions. According to the findings of the empirical studies, the gestures of the students supported the thinking of the students, embodied their abstract ideas, revealed the conceptual information that they structured in the physical environment and their bodies. In this context, it was claimed that the deictic gestures performed by the students reflected their cognitions established in the physical environment, while the representational gestures could be a representation of the concept revealing the mental images of the students. There are also studies (Gürefe, 2015, 2018; Healy and Fernandes, 2011) examining the gestures of visually and hearing impaired students in mathematics education. It is observed that these studies focus on the gestures of the students regarding geometric concepts. Empirical studies conducted with both visually and hearing impaired students provided evidence that students exhibit gestures to embody their mathematical cognition. Furthermore, it was determined that students with hearing impairment used gestures related to concepts in some cases only with language, and in other cases with language and written signs (Gürefe, 2015, 2018). On the other hand, Özlav (2019) tried to determine the sign language representations of some mathematical terms in the lessons of mathematics teachers working in schools where hearing impaired students received education. The researcher, who examined the gestures made by the teachers in depth and interpreted them according to semiotics, proposed the emblems of some mathematical concepts based on the gestures displayed.

Gestures in mathematics learning environments have been examined in the context of algebraic concepts such as counting (Alibali and DiRusso, 1999), equation, slope (Alibali and Nathan, 2012; Alibali et al., 2013) fraction (Alibali and Nathan, 2012; Edwards, 2009; Özlav, 2019; Zurina and Williams, 2011), ratio and proportion (Abrahamson, 2004; Özlav, 2019) function graphs (Alibali and Nathan, 2007; Ararello et al., 2009); and in the context of geometric concepts and shapes (Kim et al., 2011) such as quadrilateral, pyramid (Healy and Fernandes, 2011), symmetry (Healy and Fernandes, 2011; Valenzeno et al., 2003), polygons (Alibali and Nathan, 2012; Gürefe, 2015; Özlav, 2019), angle (Akçakoca, 2018; Akıncı, 2014; Özlav, 2019), measure of angle, congruence-similarity, translation (Akçakoca, 2018), point, line, plane, vector, projection (Akıncı, 2014), circumference, circle and radius

(Özlav, 2019). Moreover, gestures that students perform in algebraic concepts (Radford, 2003) and problem-solving processes (Alibali and Nathan, 2012; Bjuland, Cestari and Borgersen, 2008; Cook and Goldin-Meadow, 2006; Cook et al., 2008; Francaviglia and Servidio, 2011) and the roles of gestures were examined.

In this context, gestures are an integral part of the communication established by teachers during mathematics education and an alternative form and way of expressing knowledge that students cannot express verbally or formally (Alibali et al., 2013; Alibali et al., 2014b; Alibali, Nathan, Boncoddio and Pier, 2019; Arzarello et al., 2009). Gestures play an important role in communicating, teaching concepts and expressing the level of mathematical knowledge (Alibali and Nathan, 2012; Williams-Pierce et al., 2017). Some gestures (representational gestures) serve as a representative action for mathematical concepts (Alibali and Nathan, 2012; Edwards, 2009; Ping and Goldin-Meadow, 2008). These gestures convey conceptual information included or implied (implicit) in speech (Boyatzis and Watson, 1993; Broaders, Cook, Mitchell and Goldin-Meadow, 2007). In this manner, they ensure the understanding of mathematical meaning (Alibali et al., 2014b) and play an active role in the formation of mathematical thinking (Alibali and Nathan, 2012; Arzarello et al., 2009; Goldin-Meadow, 2003; Nemirovsky and Ferrara, 2009; Núñez, 2006; Radford, 2003). Gestures reduce the cognitive load in this respect (Goldin-Meadow, 2000; Yoon et al., 2011). They shape mathematical conversations in learning environments, and also enable new and more accurate solutions to emerge (Broaders et al., 2007; Singer and Goldin-Meadow, 2005). They have a crucial role in associating different representations of a concept in face-to-face teaching environments (Flevaris and Perry, 2001).

Discussion, Conclusion and Suggestions

McNeill (1992) emphasizes that the analysis of gestures is important as a way of "reading minds" to reveal the thinking processes about abstract concepts. Therefore, mathematics educators conduct studies on gesture to learn more about the development of mathematical thinking and its connections to bodily experiences. These studies, which present empirical evidence on the role of gestures in mathematics learning environments, support the idea that gestures should also be taken into account in learning environments.

Teachers are required to convey complex and new ideas in the classroom in a way that can be easily understood and addressed by students. In turn, students should participate in the ongoing focus of attention in the classroom, actively make use of prior knowledge, and integrate new information as they become available. Alibali et al. (2019) argue that teachers use gestures both to enable themselves to share common ground with the students and to improve this common ground in the classroom as a whole. Alibali et al. (2019) emphasize the importance of understanding the techniques used by teachers to create and maintain a common ground during their teaching and state that some of these techniques also include gestures. Gestures and bodily communication are

particularly rich and complex in the context of mathematics lessons. This is partly due to the semiotic complexity of the representation of mathematics, which includes the use of linguistic representations, as well as complex visual inscriptions such as drawings and a system of mathematical symbols (O'Halloran, 1998). If we want to understand the communication in mathematics classrooms with all its richness, we need to focus on the gestures and the information they convey. Accordingly, it is very important to consider not only what we have heard but also what we see in order to evaluate the multiple forms of communication in mathematics classrooms (Flevaris and Perry, 2001).

Mathematics is a discipline which involves recognizing relationships between concepts, problems or ideas (Polya, 1945), and education reform proposals regularly focus on the importance of supporting students in mathematical association (National Mathematics Advisory Panel, 2008). One way of mathematical association is to develop higher-level connections between representations of mathematical objects (Richland, 2015). In this context, gestures can play an important role in the way teachers express the relationships between representations in the mathematics classroom (Alibali et al., 2014b). These are contexts that educators aim to explain to students on how problem relationships can be defined and mapped together. Gestures are a rich source of information in terms of enabling the speaker to conceptualize the information and to perceive the needs of the recipient in the communication. Researchers (Alibali et al., 2014b; Richland, 2015) state that in some cases, teachers may use gestures to link related ideas simultaneously or sequentially. According to Cook and Goldin-Meadow (2006), gestures made by teachers during teaching can contribute to an easier learning process by helping the students understand the words accompanied by these gestures. In this context, gestures can be used in classrooms in order to facilitate mathematics teaching and learning and to convey the mathematical meaning.

Studies (Akçakoca, 2018; Alibali and Nathan, 2012; Edwards, 2009) focusing on gestures used in learning environments indicate that gestures of students, especially representational ones, reflect their mental images of mathematical concepts. In these studies, it is emphasized that the iconic gestures of the students resemble the drawings made by students and models of the concept in the books in a formal manner. Therefore, representational gestures can be considered as a form of representation of mathematical concepts in learning environments. Furthermore, studies (Akçakoca, 2018; Alibali ve Nathan, 2012; Edwards, 2009) prove evidence of how students' deictic gestures involve the physical environment in their process of constructing mathematical concepts. When deictic gestures are examined, it is observed that students physically connect their mental processes related to their mathematical discourse to the physical environment. This emphasizes the role of learning environments that interact with the physical environment in constructing mathematical concepts. Therefore, the use of deictic gestures in the process of teaching mathematics in environments rich in mathematical objects or materials where students can interact with the physical environment can be effective in the learning process of the students.

Despite the increasing interest in gestures in mathematics education, there is a need for studies to thoroughly explain the cognitive meaning of gestures that emerge in learning environments. In order to do so, gestures performed by a student in different mathematical situations in both individual and social learning environments can be examined. As a further study, it can be investigated whether these gestures are context-dependent or not. In other words, it can be examined whether the gestures performed by the student regarding a mathematical concept differ according to the physical environment, materials, object or person (other students, teachers, etc.). However, more empirical studies can be conducted to observe the change in gesture types depending on the concept change. These studies on various mathematical concepts can offer teachers ideas about how gestures can be used in concept teaching. The effect of gestures performed by teachers on the learning processes of the students can be examined in the context of what they mean for students. In this way, the teaching process can be made more efficient by giving feedback to teachers about the contribution of their gestures to learning the concepts.

References

- Abrahamson, D. (2004). Embodied spatial articulation: A gesture perspective on student negotiation between kinesthetic schemas and epistemic forms in learning mathematics. In D. E. McDougall & J. A. Ross (Eds.), *Proceedings of the twenty sixth annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (Vol. 2, pp. 791-797). Windsor, Ontario: Preney.
- Akçakoca, T. (2018). *Ortaöğretim öğrencilerinin bazı matematiksel kavramlara ait somutlaştırılmış bilişlerinin jestler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akıncı, M. (2014). *Matematik öğretmen adaylarının bazı geometrik kavramlara ilişkin jestlerinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akıncı, M. & Arıkan, A. (2017). Matematik öğretmen adaylarının bazı geometrik kavramlara ilişkin jestlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1357-1383.
- Alibali, M. W., Boncoddio, R. & Hostetter, A. B. (2014a). Gesture in reasoning: An embodied perspective. In Lawrence Shapiro (Ed.) *The Routledge handbook of embodied cognition* (pp. 150-160). New York: Routledge.
- Alibali, M. W. & DiRusso, A. A. (1999). The function of gesture in learning to count: More than keeping track. *Cognitive Development*, 14(1), 37-56. doi:10.1016/S0885-2014(99)80017-3
- Alibali, M. W. & Nathan, M. J. (2007). Teachers' gestures as a means of scaffolding students' understanding: Evidence from an early algebra lesson. In R Goldman, R. Pea, B. Barron, & S. J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 349-365). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Alibali, M.W. & Nathan, M. J. (2012). Embodiment in mathematics teaching and learning: evidence from learners' and teachers' gestures. *The Journal of the Learning Sciences*, 21, 247-286. doi: 10.1080/10508406.2011.611446
- Alibali, M. W. Nathan, M. J., Boncoddio, R., & Pier, E. (2019). Managing common ground in the classroom: teachers use gestures to support students' contributions to classroom discourse. *ZDM*, 51(2), 347-360.
- Alibali, M. W., Nathan, M. J., Wolfgram, M. S., Church, R. B., Jacobs, S. A., Johnson Martinez, C. & Knuth, E. J. (2014b). How teachers link ideas in mathematics instruction using speech and gesture: A corpus analysis. *Cognition and Instruction*, 32(1), 65-100. doi:10.1080/07370008.2013.858161
- Alibali, M. W., Young, A. G., Crooks, N. M., Yeo, A., Wolfgram, M. S., Ledesma, I. M., ... Knuth, E. J. (2013). Students learn more when their teacher has learned to gesture effectively. *Gesture*, 13(2), 210-233.

- Anderson, M. L. (2003). Embodied cognition: A field guide. *Artificial Intelligence*, 149, 91–130. doi: 10.1016/S0004-3702(03)00054-7
- Arzarello, F. (2006). Semiosis as a multimodal process. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 9(1), 267-299.
- Arzarello, F. & Edwards, L. (2005). Gesture and the construction of mathematical meaning. In H. Chick & J. Vincent (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 123-154). Melbourne, Australia.
- Arzarello, F. & Paola, D. (2007). Semiotic games: The role of the teacher. In J. Woo, H. Lew, K. Park, & D. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (vol. 2 (pp. 17–24). Seoul: Korea.
- Arzarello, F., Paola, D., Robutti, O. & Sabena, C. (2009). Gestures as semiotic resources in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 97–109. doi: 10.1007/s10649-008-9163-z
- Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617-645.
- Bieda, K. N. & Nathan, M. J. (2009). Representational disfluency in algebra: Evidence from student gestures and speech. *ZDM*, 41(5), 637-650. doi: 10.1007/s11858-009-0198-0
- Bjuland, R., Cestari, M.L. & Borgersen, H. E. (2008). The interplay between gesture and discourse as mediating devices in collaborative mathematical reasoning: A multimodal approach. *Mathematical Thinking and Learning*, 10(3), 271-292. doi: 10.1080/10986060802216169
- Boyatzis, C. J. & Watson, M. W. (1993). Preschool children's symbolic representation of objects through gestures. *Child Development*, 64(3), 729-735. doi: 10.2307/1131214
- Broaders, S. C., Cook, S. W., Mitchell, Z. & Goldin-Meadow, S. (2007). Making children gesture brings out implicit knowledge and leads to learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(4), 539. doi: 10.1037/0096-3445.136.4.539
- Cameron, H. & Xu, X. (2011). Representational gesture, pointing gesture, and memory recall of preschool children. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(2), 155-171. doi: 10.1007/s10919-010-0101-2
- Church, R. B., Ayman-Nolley, S. & Mahootian, S. (2004). The role of gesture in bilingual education: Does gesture enhance learning?. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 7(4), 303-319. doi: 10.1080/13670050408667815
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge: UK.
- Claxton, G. (2015). *Beden: zekânın özü, zihnin bedene sandığımızdan daha çok ihtiyacı var*. (Çev. D. Tanla). İstanbul: The Kitap.

- Cook, S. W. & Goldin-Meadow, S. (2006). The role of gesture in learning: Do children use their hands to change their minds?. *Journal of Cognition and Development*, 7(2), 211-232. doi: 10.1207/s15327647jcd0702_4
- Cook, S. W., Mitchell, Z. & Goldin-Meadow, S. (2008). Gesturing makes learning last. *Cognition*, 106(2), 1047-1058. doi: 10.1016/j.cognition.2007.04.010
- Edwards, L. D. (2003, April). *A natural history of mathematical gesture*. In American Educational Research Association Annual Conference, Chicago.
- Edwards, L. D. (2009). Gestures and conceptual integration in mathematical talk. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 127-141. doi: 10.1007/s10649-008-9124-6
- Efron, D. (1941). *Gesture and environment*. New York, NY: Kings Crown Press.
- Ekman, P. & Friesen, W. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, originals, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98. doi: 10.1515/semi.1969.1.1.49
- Fauconnier, G. & Turner, M. (2002). *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. New York: Basic Books.
- Flevaris, L. M. & Perry, M. (2001). How many do you see? The use of nonspoken representations in first-grade mathematics lessons. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 330-345. doi: 10.1037/0022-0663.93.2.330
- Francaviglia, M. & Servidio, R. (2011). Gesture as a cognitive support to solve mathematical problems. *Psychology*, 2(2), 91-97. doi: 10.4236/psych.2011.22015
- Gerofsky, S. (2010). Mathematical learning and gesture: Character viewpoint and observer viewpoint in students' gestured graphs of functions. *Gesture*, 10(2-3), 321-343. doi: 10.1075/gest.10.2-3.10ger
- Glenberg, A. M. (2010). Embodiment as a unifying perspective for psychology. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(4), 586-596. doi: 10.1002/wcs.55
- Glenberg, A. M. & Robertson, D. A. (1999). Indexical understanding of instructions. *Discourse Processes*, 28(1), 1-26. doi: 10.1080/01638539909545067
- Goldin-Meadow, S. (1999). The role of gesture in communication and thinking. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 419-429. doi: 10.1016/S1364-6613(99)01397-2
- Goldin-Meadow, S. (2000). Beyond words: The importance of gesture to researchers and learners. *Child Development*, 71(1), 231-239. doi: 10.1111/1467-8624.00138
- Goldin-Meadow, S. (2003). *Hearing gesture: How our hands help us think*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goldin-Meadow, S. (2004). Gesture's role in the learning process. *Theory into Practice*, 43(4), 314-321. doi: 10.1207/s15430421tip4304_10

- Goldin-Meadow, S., Kim, S., & Singer, M. (1999). What the teacher's hands tell the student's mind about math. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 720-730. doi: 10.1037/0022-0663.91.4.720
- Gürefe, N. (2015). *İşitme engelli öğrencilerin bazı geometrik kavramların tanımlamalarında semiyotik kaynakların kullanımı*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürefe, N. (2018). The role of gestures in mathematical discourse of hard-hearing students: Prism example. *Acta Didactica Napocensia*, 11, 125-140. doi: 10.24193/adn.11.3-4.10
- Healy, L. & Fernandes, S. H. A. A. (2011). The role of gestures in the mathematical practices of those who do not see with their eyes. *Educational Studies in Mathematics*, 77(2-3), 157-174. doi: 10.1007/s10649-010-9290-1
- Hostetter, A. B. & Alibali, M. W. (2008). Visible embodiment: Gestures as simulated action. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15(3), 495-514. doi: 10.3758/PBR.15.3.495
- Kendon, A. (1988). How gestures can become like words. In Potyatos, F. (Ed.), *Crosscultural perspectives in nonverbal communication*, (p.p. 131-141). Toronto, Canada: Hogrefe.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press.
- Kim, M., Roth, W. M. & Thom, J. (2011). Children's gestures and the embodied knowledge of geometry. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(1), 207-238. doi: 10.1007/s10763-010-9240-5
- Kita, S. (Ed.). (2003). *Pointing: Where language, culture, and cognition meet*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago.
- Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought*, (2nd Ed.). (pp. 202-251), Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Marrongelle, K. (2007). The function of graphs and gestures in algorithmatization. *The Journal of Mathematical Behavior*, 26(3), 211-229. doi: 10.1016/j.jmathb.2007.09.005
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago.
- McNeill, D. (Ed.). (2000). *Language and gesture* (Vol. 2). Cambridge University, UK.
- McNeill, D. (2005). *Gesture and thought*. University of Chicago, London.
- McNeill, D. (2006). Gesture: a psycholinguistic approach. *The Encyclopedia of Language and Linguistics*, 58-66.
- McNeill, D. (2012). *How language began: Gesture and speech in human evolution*. Cambridge University: New York.
- Nathan, M. J. (2008). An embodied cognition perspective on symbols, gesture, and grounding instruction. *Symbols and Embodiment: Debates on Meaning and Cognition*, 18, 375-396. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199217274.003.0018

- National Mathematics Advisory Panel. (2008). *Foundations for success: The final report of the national mathematics advisory panel*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Nemirovsky, R. & Ferrara, F. (2009). Mathematical imagination and embodied cognition. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 159-174. doi: 10.1007/s10649-008-9150-4
- Nemirovsky, R., Tierney, C. & Wright, T. (1998). Body motion and graphing. *Cognition and Instruction*, 16(2), 119-172. doi: 10.1207/s1532690xci1602_1
- Novack, M. A. & Goldin-Meadow, S. (2017). Gesture as representational action: A paper about function. *Psychonomic Bulletin & Review*, 24(3), 652-665. doi: 10.3758/s13423-016-1145-z
- Núñez, R. (2004). Do real numbers really move? Language, thought, and gesture: The embodied cognitive foundations of mathematics. In F. Iida, R. Pfeifer, L. Steels, & Y. Kuniyoshi (Eds.), *Embodied artificial intelligence* (pp. 54–73). Berlin, Germany: Springer-Verlag.
- Núñez, R. (2006). Do real numbers really move? Language, thought, and gesture: The embodied cognitive foundations of mathematics. In R. Hersh (Ed.) *18 unconventional essays on the nature of mathematics* (pp. 160–181). New York: Springer.
- O'Halloran, K. L. (1998). Classroom discourse in mathematics: A multisemiotic analysis. *Linguistics and Education*, 10(3), 359-388. doi: 10.1016/S0898-5898(99)00013-3
- Özlav, E. (2019). Matematikte temel kavramlara ait jestlerin geliştirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Perry, M., Church, R. B. & Goldin-Meadow, S. (1988). *Transitional knowledge in the acquisition of concepts*. *Cognitive Development*, 3(4), 359-400. doi: 10.1016/0885-2014(88)90021-4
- Pier, E., Walkington, C., Williams, C., Boncoddò, R., Waala, J., Alibali, M. W. & Nathan, M. J. (2014). Hear what they say and watch what they do: predicting valid mathematical proofs using speech and gesture. In W. Penuel, S. A. Jurow, & K. O'Connor (Eds.), *Learning and becoming in practice: Proceedings of the Eleventh International Conference of the Learning Sciences* (pp. 649-656). Boulder, CO: University of Colorado.
- Ping, R. M. & Goldin-Meadow, S. (2008). Hands in the air: using ungrounded iconic gestures to teach children conservation of quantity. *Developmental Psychology*, 44(5), 1277-1287. doi: 10.1037/0012-1649.44.5.1277
- Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Radford, L. (2003). Gestures, speech and the sprouting of signs. *Mathematical Thinking and Learning*, 5(1), 37-70. doi: 10.1207/S15327833MTL0501_02
- Radford, L. (2009). Why do gestures matter? Sensuous cognition and the palpability of mathematical meanings. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 111-126. doi: 10.1007/s10649-008-9127-3

- Radford, L., Edwards, L. & Arzarello, F. (2009). Introduction: beyond words. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 91-95. doi: 10.1007/s10649-008-9172-y
- Rasmussen, C., Stephan, M. & Allen, K. (2004). Classroom mathematical practices and gesturing. *The Journal of Mathematical Behavior*, 23(3), 301-323. doi: 10.1016/j.jmathb.2004.06.003
- Richland, L. E. (2015). Linking gestures: Cross-cultural variation during instructional analogies. *Cognition & Instruction*, 33, 295-321. doi: 10.1080/07370008.2015.1091459
- Richland, L. E., Zur, O. & Holyoak, K. J. (2007). Cognitive supports for analogies in the mathematics classroom. *Science*, 316, 1128-1129. doi: 10.1126/science.1142103
- Roth, W. M. (2001). Gestures: Their role in teaching and learning. *Review of Educational Research*, 71(3), 365-392. doi: 10.3102/00346543071003365
- Shapiro, L. (Eds.). (2014). *The Routledge handbook of embodied cognition*. Routledge: New York.
- Shein, P. P. (2012). Seeing with two eyes: A teacher's use of gestures in questioning and revoicing to engage English language learners in the repair of mathematical errors. *Journal for Research in Mathematics Education*, 43, 182-222. doi: 10.5951/jresematheduc.43.2.0182
- Singer, M. A. & Goldin-Meadow, S. (2005). Children learn when their teacher's gestures and speech differ. *Psychological Science*, 16(2), 85-89. doi: 10.1111/j.0956-7976.2005.00786.x
- Thomas, M. O. J., Yoon, C. & Dreyfus, T. (2009). Multimodal use of semiotic resources in the construction of antiderivative. In R. Hunter, B. Bicknell, & T. Burgess (Eds.), *Proceedings of the 32nd conference of the mathematics education research group of Australasia* (Vol. 2; pp. 539-546). Wellington, NZ: MERGA.
- Valenzeno, L., Alibali, M. W. & Klatzky, R. (2003). Teachers' gestures facilitate students' learning: A lesson in symmetry. *Contemporary Educational Psychology*, 28(2), 187-204. doi: 10.1016/S0361-476X(02)00007-3
- Vygotsky, L. S. (1997). *Collected works, Vol. 4* (R. Rieber, Ed.). New York: Plenum.
- Weinberg, A., Fukawa-Connelly, T. & Wiesner, E. (2015). Characterizing instructor gestures in a lecture in a proof-based mathematics class. *Educational Studies in Mathematics*, 90(3), 233-258. doi: 10.1007/s10649-015-9623-1
- Williams-Pierce, C.C, Pier, E. L., Walkington, C., Boncoddio, R., Clinton, V., Alibali, M. W. & Nathan, M. J. (2017). What we say and how we do: action, gesture, and language in proving. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(3), 248-260. doi: 10.5951/jresematheduc.48.3.0248
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 625-636. doi: 10.3758/BF03196322

- Yoon, C., Thomas, M. O. & Dreyfus, T. (2011). Grounded blends and mathematical gesture spaces: Developing mathematical understandings via gestures. *Educational Studies in Mathematics*, 78(3), 371-393. doi: 10.1007/s10649-011-9329-y
- Zurina, H. & Williams, J. (2011). Gesturing for oneself. *Educational Studies in Mathematics*, 77(2-3), 175-188.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

A Test Development Study for “the Determination of Phonological Awareness Levels” of Preschool Teachers

Deniz Akdal

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.769359

Received: 14.07.2020

Revised: 14.01.2021

Accepted: 29.04.2021

Keywords:

Early literacy,
Phonological awareness,
Special education

Abstract

This study includes the test development study for determining the phonological awareness, knowledge, and skill levels of preschool teachers. The determination of the knowledge levels of preschool teachers, who play a role in the acquisition of phonological awareness skills, which affect the reading success of children at later stages, by children, on this matter increases the efficiency of the phonological awareness education that will be provided to children. Within this purpose, 31 items that had been prepared for the testing tool after a literature review were applied to 185 preschool teachers. Questions were prepared regarding the definition and importance of phonological awareness, the overall and development of phonological awareness skills, supporting phonological awareness and its implementation, evaluation of phonological awareness skills, syllable awareness skill, word awareness skill, and phonemic awareness skill. As a result of the application, the scale items were reduced to 20 items and finalized according to the item difficulty index, item discrimination index, item standard deviations, item-total correlations, and alpha reliability coefficients.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin “Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi” Geliştirme Çalışması

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.769359

Yükleme: 14.07.2020

Düzeltilme: 14.01.2021

Kabul: 29.04.2021

Anahtar Kelimeler:

Erken okuryazarlık,
Sesbilgisel farkındalık,
Özel eğitim,

Öz

Bu çalışma okul öncesi öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi ve beceri düzeylerini belirlemeye yönelik test geliştirme çalışmasını içermektedir. Akademik yaşamları boyunca çocukların okuma başarılarını etkileyen sesbilgisel farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılmasında görev yapan okul öncesi öğretmenlerin bu konu hakkındaki düzeylerinin belirlenmesi çocuklara verilecek olan sesbilgisel farkındalık eğitiminin verimliliğini arttırmaktadır. Bu amaç kapsamında alan yazın taraması yapıldıktan sonra test taslağı için hazırlanan 31 madde 185 okul öncesi öğretmenine uygulanmıştır. Sesbilgisel farkındalığın tanımına ve önemine, sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimlerine, sesbilgisel farkındalık becerilerinin desteklenmesine ve uygulama sürecine, sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine, uyak farkındalığı becerisine, hece farkındalığı becerisine, kelime farkındalığı becerisine ve sesbirimsel farkındalık becerisine yönelik maddeler hazırlanmıştır. Uygulama sonucunda madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi, madde standart sapmaları, madde toplam korelasyonları ve alfa güvenirlik katsayılarına göre test maddesi 20 maddeye düşmüş ve son halini almıştır.

Giriş

Okulöncesi yıllarda çocukların sesbilgisel farkındalık becerileri ile karşılaşması, çocuklara okuma için gereken ön koşul becerileri kazandırıp çocukları ilkokula daha hazır hale getirmektedir. Alan yazında yapılan boylamsal çalışmalar çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinde ustalaşmalarının onların ileri dönemdeki okuma başarılarında en güçlü yordayıcılar arasında olduğunu göstermektedir (Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess and Garon, 1997; Lonigan, Purpura, Wilson, Walker and Clancy-Menchetti, 2013). Sesbilgisel farkındalık ile okuma becerisi arasındaki ilişki üzerinde birçok faktör etkili olsa da (Castles and Coltheart, 2004) uzun süreli ve deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçlar, pozitif yönlü ve tutarlı bir ilişkinin sesbilgisel farkındalık ile okuma becerisi arasında olduğunu göstermektedir. Okul öncesi dönemde çocuklara verilecek olan etkili sesbilgisel farkındalık eğitim süreçleri çocukların okuma becerilerinin temelini oluşturmada ve ileri dönemde yetkin okuyucular olmalarını sağlamaktadır (Adams, 2017). Akademik başarı üzerinde okuma becerilerinin etkili olduğu düşünüldüğünde ve okuma becerileri üzerinde de sesbilgisel farkındalık becerilerinin etkileri göz önünde bulundurulduğunda; erken dönemde eğitime başlanan sesbilgisel farkındalık becerilerinin, çocuğun ileriki yaşamda okuma performansını etkileyeceği ve okuma performansının yordayıcısı olacağı bilinmektedir.

Sesbilgisel farkındalık harf bilgisi, yazı farkındalığı, dinlediğini anlama, genel isimlendirme, sözcük bilgisi gibi erken okuryazarlık becerileri ile çocukların okul öncesi dönemde karşılaşmaları formal okuma yazma sürecine başlamadan önce kazanılması gerekli önemli kavramlardır. Bu beceriler ilerideki okuma başarısının öncülleri arasında yer almaktadır (O'Leary, Cockburn, Powell and Diamond, 2010). Bu becerilere bakıldığında sözcük bilgisi yüksek olan çocuklar okuduğunu anlama becerilerinde daha iyi performans sergilemektedir (Armbruster, Lehr and Osborne, 2003; Beck, McKeown and Kucan, 2002; Greene and Lynch-Brown, 2002; Robbins and Ehri, 1994; Stahl, Richek and Vandevier, 1991). Yazı farkındalığı becerisi, çocukların okumayı öğrenmelerinde bir temel oluşturmaktadır. Erken dönemde yazı farkındalığı becerilerinin artırılması, çocukların okula hazır oluş düzeylerini yükseltmekte ve ilkokula geçişleri daha rahat ve okul başarıları daha yüksek olmaktadır (Lomax and McGee, 1987; Riley, 1996). Harf bilgisi becerisine yönelik çalışmalar harfleri tanıyan ve bu harflerle oyun oynayan çocuklar kısa ve uzun dönemde okuma becerilerini daha hızlı kazanmaktadırlar (Denton and West, 2002; Riley, 1996). Dinlediğini anlama çocukların sahip oldukları dil becerileri ile yakın ilişki içerisindedir. Erken dönemde ifade edici ve alıcı dil becerileri yüksek olan çocuklar okuduğunu anlama boyutlarında başarı göstermektedirler (Kargın, Ergül, Büyüköztürk ve Güldenoğlu, 2015).

Okuma kuramlarının temelini oluşturan sesbilgisel farkındalık becerisi genel olarak kullanılan dilin alfabetik ilkelerine dayalı harf-ses ilişkilerini, sözcük yapısındaki sesbilgisel düzeneği anlama olarak tanımlanabilir. Sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik bilgilerin, becerilerin ve tutumların

hazır bulunuşluğuna yönelik önemin artması ile bu becerilerin edinim sürecinde çocuklara verilen eğitimin önemini de artmasına neden olmaktadır. Bu süreçte çocukların sesbilgisel farkındalık becerileri edinmelerinde birçok öge rol almaktadır. Öğretim süreçlerini planlayan ve bu becerilerin çocuklara kazandırılmasında etkin rol oynayan öğretmen bu ögelerden biridir. Alanyazına bakıldığında etkili bir öğretim için öğretmenlerin alan bilgisinin, pedagojik bilgisinin ve genel bilgisinin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Bransford, Darling-Hammond and Le Page, 2005). Sesbilgisel farkındalık açısından bakıldığında öğretmenlerin sahip olması gereken alan bilgilerine sesbilgisel farkındalık becerilerinin genel gelişim aşamaları ve erken okuryazarlığa etkisine yönelik konuların öğretmenlerin alan bilgisi ile ilgili olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda öğretmen veya uzman kişinin sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik sahip olduğu bilgiler, beceriler ve tutumlar çocukların bu beceri kazanmalarında önemli bir unsur oluşturmaktadır (Shady, Luther and Richman, 2013). Bu açıdan okul öncesi dönem çocukları ile çalışan öğretmenlerin bu alanda yeterli bilgi ve beceriler ile donanımlı olması önemlidir (Withrow, 2014; Emad and Yasser, 2010). Okul öncesi öğretmenlerinin iyi eğitim almış olması ve erken okuryazarlık gelişiminde sesbilgisel farkındalığın uygulanmasının anlamını ve önemini anlamış olması şarttır (Crim, Hawkins, Thornton, Rosof, Copley and Thomas, 2008; Guimaraes and Youngman, 1995; Groot, Bos, Meulen and Minnaert, 2015). Sesbilgisel farkındalık konusunda yeterli düzeyde eğitim almayan öğretmenler okuma öncesi gerekli ön koşul bilgi ve becerilerin kazandırılması konusunda hazır olamamaktadırlar (Emad and Yasser, 2010). Birçok okulöncesi öğretmeni henüz sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik güçlü bir kavrayışa sahip olmadığı gibi etkili bir destek ve öğretimi gelişimsel olarak uygun bir öğretme planının içinde nasıl bir araya getireceğini de bilmemektedir (Phillips, Clancy-Menchetti and Lonigan, 2008). Öğretmenler erken okuryazarlığın önemine, tarihsel süreç içerisindeki gelişimlerine ve bu becerilerin kendi içerisindeki etkileşimine yönelik donanımlı bir bilgiye sahip değilse erken okuryazarlık becerilerine yönelik öğrenme fırsatları ortaya çıkmamaktadır (Liu-Shea, 2011). Araştırmalar, okuma-yazma gelişimi konusunda sınırlı bilgiye sahip anaokulu öğretmenlerinin çocuklara bu tür deneyimler yaşatma konusunda diğer öğretmenlere yönelik daha az yetkin olduğunu göstermektedir (Liu-Shea, 2011).

Sözlü ve yazılı dilin gelişimi için önemli olan sesbilgisel farkındalık becerileri formal okuma yazma öğretimine başlanmadan önce çocuklara kazandırılması gerekli beceriler arasındadır ve bu becerilerin çocuklara kazandırılma sürecinde okul öncesi öğretmenler uygun olan öğretimi yapmalıdır (Adams, 2017). Bu yüzden öğretmenler sesbilgisel farkındalığın ne olduğunun ve sınıfta ortamında nasıl kullanılması gerektiğinin bilincinde olmalıdır. Çocukların sesbilgisel farkındalık alanına yönelik düzeylerini arttırmak için öğretmenlerin sınıf ortamında çocukları teşvik etmesi ve güdülemesi gerekmektedir (Adams and Gathercole, 1995). Öğretmenlerin ne öğreteceğini (sesbilgisel farkındalık becerileri), hangi sırada öğreteceğini (birleşik kelimeler, heceler, hece başı ve sonu, sesbirimler), eğitimin hızını ve nasıl öğreteceğini (bütün grup, küçük grup veya birebir) önceden planlamasını

gerektirir (Al Otaiba and Fuchs, 2002; Nelson, Benner and Gonzales, 2003; Torgesen, Wagner, Rashotte, Rose, Lindamood, Conwat and Garvan, 1999). Ayrıca sesbilgisel farkındalık konusunda eğitim veren öğretmenlerin çocukların rutinleri ve programları öğrenmeye teşvik eden sınıf yönetimi stratejilerini, çocukların öğrendiği yeni bilgileri kalıcı hale getirme konusunda süreci etkili kullanmalıdır. Çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin kazanılmasına yönelik ihtiyaçlarını desteklemeye yardımcı olmalıdır (Nelson, Benner and Gonzales, 2003).

Birçok öğretmen sesbilgisel farkındalık alanında yönelik eğitim vermek için yeterli bilgi ve beceriye sahip değildir (Walker, 2003). Yapılan çalışmalar öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık becerilerinin temel özellikleri açısından yetersiz olduğunu göstermektedir (Mather, Bos and Barber, 2001; Moats, 1994). Okulöncesi müfredatlarında, erken dönem eğitim sürecinde ve ortamında bu alanda yeterli bir öğretim olmadığı görülmektedir (Adams, 2017). Sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerileri düzeylerinin artırılmasında ve sınıf içi uygulamalarda güçlü müdahale programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. (Bos, Mather, Nar and Barbur, 1999; Foorman and Moats, 2004). Öğretmenler, sesbilgisel farkındalık becerilerinin edindirilmesi sürecinde sınıf içi uygulamalarda ne kadar deneyim sahibiyse, çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimlerinin artmasında o kadar etkilidir. Sesbilgisel farkındalık becerileri üzerine çalışan öğretmen veya uzmanların bu becerilerin çocuklara kazandırılmasında edindikleri bilgi ve deneyimler öğretmenlerin kendi öğretim süreçlerini planlamalarına olanak sağlamaktadır (Hilbert and Eis, 2014; Robinson, 2010). Öğretmenler öğretim oturumlarına karşı daha olumlu tutum geliştirmeleri, öğretim yaptıkları dillerin özellikleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olmaları, erken okuryazarlık ve dil becerilerine yönelik öğretimlerde sistematik müdahaleleri ders içeriklerinin içerisine dâhil etmeleri (Bos, Mather, Bos and Barbur, 1999) ve bu alanda gelişim göstermeleri çocukların sesbilgisel farkındalık beceri açısından gelişmelerini sağlayacaktır (Foorman and Moats, 2004). Bu özelliklerin yanında öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık eğitimini etkili bir şekilde çocuklara aktarabilmesi için eğitim ve öğretimin gerçek dünyadaki deneyimler ile harmanlanması gereklidir. Bunun için ise işbirliği, uzmanlık ve deneyim temelli faaliyetler gerektirmektedir (Marvelli, 2010). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin edindirme sürecinde öğretmelerin sahip olması gereken deneyim, bilgi ve beceri çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini öğrenmesini doğrudan etkilemektedir (Baker and McLeod, 2011; Oliveira, Lousada and Jesus, 2015; Robinson, 2010). Bu nedenle ileri dönemde başarılı bir okuma süreci için okul öncesi dönemde çocuklara sesbilgisel farkındalık becerilerini edindirecek öğretmenlerin çocuklara kazandıracığı alan hakkında bilgi sahibi olması şarttır (Dahmer, 2010). Okul öncesi öğretmenlerinin sesbilgisel farkındalık becerilerini etkili bir şekilde öğretmek, aktarmak ve bu becerilerin değerlendirilmesi sürecinde kritik öneme sahiptir (Dahmer, 2010). Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin ve sözel dili edinim sürecini iyi bilmeleri çocukların sözel dili uygun şekilde yazıya aktarmalarında başarı sağlayacaktır (Fielding-Barnsley and Purdie, 2005; Shankweiler and Fowler, 2004; Mather and

diğerleri., 2001). Sesbilgisel farkındalık ve okuma alanında yetkin olan öğretmenler sesbilgisel farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılmasında daha etkili olmakta ve bilgisini sınıf içi uygulama sürecine yansıtılmaktadır (Daisey, 2012). Araştırmalar, sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi konusunda sınırlı bilgiye sahip okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara bu tür deneyimler yaşatma konusunda yetkin olmadıklarını göstermektedir (Liu-Shea, 2011).

Bir çocuğun beceri edinim sürecinde ne kadar çok anlamlı ve günlük deneyimlerle geliştirmesi gibi, bir öğretmen de mesleğini öğretim konusundaki bilgi ve becerisini geliştiren anlamlı, günlük deneyimlere dâhil olarak geliştirir (Murnane, Sawhill and Snow, 2012; Saez, Folsom, Otaiba and Schatscheider, 2011). Bir öğretmenin sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik aldığı eğitim ve öğretimin yanı sıra bu becerilerin çocuklara kazandırılması sürecinde edindiği bilgi ve deneyimler çocuklara sesbilgisel farkındalık becerilerinin kazandırılmasında olumlu rol oynamaktadır (Daniels, 2011; Lonigan and diğerleri., 1997). Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişim aşamalarına, içeriğine, kendi aralarındaki ilişkiye, önemine yönelik yeterli bilgi ve tutuma sahip değilse öğrenme fırsatları oluşturmamaktadır. Sesbilgisel farkındalık öğretme konusunda daha çok fırsatla karşılaşan öğretmenler, daha derin bir mesleki deneyim kazanmakta ve sesbilgisel farkındalık becerilerini çocuklara kazandırma sürecinde daha başarılı olmaktadır (Shady, Luther and Richman, 2013).

Sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik ülkemizde yapılan çalışma sayıları son on yılda hızla artmakta olduğu görülmektedir ancak ayrıntılı ve boylamsal çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir (Akdal ve Kargın, 2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılma süreçlerinde yer alan öğelerden bir diğeri de öğretmen bilgisi olduğu alan yazında görülmektedir (Walker, 2003). Ancak ülkemizde sesbilgisel farkındalık becerileri açısından öğretmenlerin bilgi ve becerilerini tespitiye yönelik bir ölçme aracının olmaması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır. Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık alanına özgü olan bilgi ve becerilere sahip olması aynı zamanda sesbilgisel farkındalığa ilişkin olumlu tutuma sahip olmaları sesbilgisel farkındalık becerilerin öğrencilere kazandırılmasında önemli bir faktör olduğu bilinmektedir (Tibi, 2005). Çalışmanın önemi arttıran bir diğeri husus ise ülkemizde sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik geliştirilen müdahale programları yok denecek kadar azdır. Bu müdahale programlarından en kapsamlı olanı Kargın ve Akdal (2019) tarafından geliştirilmiş olan SESFAR müdahale programıdır. Alan yazın incelendiğinde becerilere odaklan müdahale programlarının içeriğinde öğretmenlere yönelik sesbilgisel mesleki gelişim programlarının yer alması gerektiği vurgulanmaktadır (Walker, 2003). Öğretmenlere yönelik mesleki gelişim programlarının temelinde öğretmenlerin bilgi ve becerilerinin tespit edilmesi ve bu tespit edilen bilgi ve beceri düzeylerine yönelik eğitim verilmesi gerekmektedir (Brady and Moats, 1997). Alan yazına kazandırılacak olan bu test aracının bu alandaki eksikliği gidermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin uygulama sürecinde kullanacakları etkinlik ve materyaller öğretmenin bilgi düzeyi ile yakından ilişkilidir. Bu yüzden öğretmenlerin sesbilgisel

farkındalık düzeylerinin belirlenmesinde önemli olan bir diğer husus ise hazırlanacak olan etkinliklerin ve materyallerin uygun şekilde hazırlanmasına olanak sağlayacak olmasıdır. Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi Milli Eğitim Bakanlığının okul öncesi öğretmenlerine yönelik hazırladıkları öğretmen kılavuz kitaplarının ve okul öncesi eğitimi programının içeriğinin gelişmesine yardımcı olabileceğinden bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının ders içeriklerine sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik oluşturulmuş konuların dâhil edilmesinde öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerilerinin yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Okuma edinim süreçlerinin ayrıntılı olarak incelendiği araştırmalarda, sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerilerinin, başarılı bir okuma performansı için güçlü bir yordayıcı olduğu belirtilmektedir (Ehri, Nunes, Stahl and Willows, 2001; Kjeldsen, Kärnä, Niemi, Olofsson and Witting, 2014; Rakhlin, Cardoso-Martins and Grigorenko, 2014; Report of the National Reading Panel, 2000; Schatschneider, Carlson, Francis, Foorman and Fletcher, 2002; Share, 1995; Shaywitz and Shaywitz, 2005; Snow, Burns and Griffin, 1998; Stanovich, 2000; Troia, 2004; Vellutino, Fletcher, Snowling and Scanlon, 2004). Bu açıdan bakıldığında bu çalışmada öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesinin temelinde bu becerilerin çocukların tüm akademik yaşamı üzerinde etkili olması (Güldenoglu, Kargin ve Ergül, 2016) ve bu becerileri çocuklara kazandıracak olan öğretmen veya uzmanların bu konudaki bilgi ve beceri durumlarının tespit edilmesinin önemli olması yer almaktadır. Bundan dolayı bu çalışmada öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık düzeylerinin tespit etmeye yarayan bir test aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırma bir test geliştirme çalışmasıdır. Eğitim alanına yönelik test geliştirme çalışmalarını oluşturan süreçlerde hazırlık, uygulama ve raporlaştırma aşamalarından (Çalışkan ve Kaplan, 2009) çeşitli sıralar takip edilmektedir. Okul öncesi öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerilerini belirlemede kullanılacak olan testin geliştirilme aşamalarında Karlı ve Ayas (2013), Temiz, Taşar ve Tan (2006), Demirbağ, Altun, Feyzioğlu ve Akyıldız (2012) tarafından da test geliştirme araştırmalarında oluşturulan, test maddelerinin hazırlanması ve uygulanması, geçerlik, güvenirlik ve madde analizi şeklinde adımlar takip edilmiş ve bir akış ile oluşturulmuştur. Bu araştırma klasik bir araştırmadan ziyade bir test geliştirme çalışması olduğu için takip edilen adımların eğitim araştırmaları için uygun olduğu söylenebilir.

Çalışma Grubu

Çalışma 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde okul öncesi kurumlarda çalışan okul öncesi 185 öğretmen oluşturmaktadır. Comrey ve Lee (1992; Akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükköztürk, 2016) Test geliştirme çalışmalarında 150 civarında örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu da vurgulanmaktadır. Çalışma grubuna ulaşmada kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak

okul öncesi öğretmenleri çalışma örneklemeine dâhil edilmiştir. Kartopu örnekleme yapmak için, herhangi bir şekilde evrene üye birisiyle temas kurulur. Sonra temas kurulan kişinin yardımıyla bir başkasıyla, daha sonra yine aynı yolla bir başkasıyla temas kurulur. Kartopu etkisi şeklinde, zincirleme olarak örnek büyütülür (Coşkun, Altunışık ve Yıldırım 2017). Çalışma bünyesinde kullanılacak olan test google form sistemine yüklenmiş, test için oluşturulan link araştırmacının yakınından başlayarak ulaşılabilen tüm okul öncesi öğretmenlere internet üzerinden ulaştırılmıştır. Ulaşılan kişiler aracılığı ile de o kişilerin ulaşabilecekleri kişilere göndermeleri istenmiştir. Toplanan veriler kapsamında veri analizine uygun olmayan 3 kayıp veri cevabı çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunu oluşturan okul öncesi öğretmenlerin demografik özellikleri

Demografik özellikler		f	%
Cinsiyet	Erkek	9	4,9
	Kadın	176	95,1
Meslekteki kıdem yılı	1-5	50	26,9
	6-10	45	24,2
	11-15	65	34,9
	16-20	17	9,1
	21 ve üzeri	9	4,8
Okul öncesi öğretmenlerinin mezuniyet alanları	Okul öncesi eğitimi anabilim dalı	156	83,9
	Çocuk gelişimi	16	8,6
	Açık öğretim fakültesi	8	4,3
	Diğer	6	3,2

Tablo 1’de okul öncesi öğretmenlerin demografik özellikleri bakıldığında çalışma örnekleminin %95,1’i (n=176) kadın öğretmenlerin, % 4,9’unu ise erkek öğretmenlerin (n=9) oluşturduğu görülmektedir. Çalışma örneklemindeki okul öncesi öğretmenlerin hizmet yıllarına bakıldığında % 26,9 ‘u (n=50) 1-5 yıllık öğretmen iken %24,2’si (n=45) 6-10 yıllık öğretmen, %34,9’u (n=65) 11-15 yıllık öğretmen, %9,1’u (n=17) 16-20 yıllık öğretmen ve % 4,8’i (n=9) 21 yıllık öğretmenler oluşturmuştur. Okul öncesi öğretmenlerin mezuniyet alanlarına bakıldığında % 83,9’u (n=156) okul öncesi eğitimi anabilim dalından mezun olan öğretmenlerden, % 8,6’sı (n=16) çocuk gelişimi alanından mezun olan öğretmenlerden, % 4,3’ü (n=8) açık öğretim fakültesi okul öncesi bölümünden mezun olan öğretmenlerden ve %3,2’si (n=6) ise diğer alanlardan mezun olan öğretmenlerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

“Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi”ne ilişkin maddeler oluşturmadan önce sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik alanyazın taraması yapılmış ve sesbilgisel farkındalık becerilerinin önemine, becerilerin gelişim aşamalarına ve süreçlerine, becerileri edindirmek için

uygulama süreçlerine, becerilerin değerlendirilme aşamasına yönelik madde yazımına yönelik alanlar belirlenmiştir. Okul Öncesi öğretmenlerin sesbilgisel farkındalıklarını belirlemeye yönelik 37 madde oluşturulmuştur. Oluşturulan maddeler alan uzmanları tarafından incelenerek düzeltmeler ve çıkarmalar yapılarak test madde analizleri yapılmadan önce 31 madde hazırlanmıştır.

Test Geliştirme Süreci

Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık düzeylerini belirleme testinin içeriklerinin oluşturulmasında sesbilgisel farkındalık kavramının bünyesinde barındırdığı tüm içerik alanlarına değinilmiştir. Bu alanlara bakıldığında sesbilgisel farkındalık kavramına ilişkin genel bilgilere, sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimlerine ve zorluk düzeylerine, kendi içerisinde her bir sesbilgisel farkındalık becerilerine, sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine ve sesbilgisel farkındalık becerilerinin etkinliklerinin uygulama sürecine ilişkin sorular oluşturulmuş ve hazırlanan sorulara yönelik alan uzmanı görüşleri alınmıştır. Özel eğitim alanından iki uzman, ölçme değerlendirme alanından bir uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Madde analizleri öncesinde sesbilgisel farkındalık kavramının tanımına ve önemine yönelik 4 soru, sesbilgisel farkındalık becerilerinin içeriklerine yönelik 6 soru, sesbilgisel farkındalık becerilerinin nasıl destekleneceğine ve uygulama sürecine yönelik 5 soru, sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin 2 soru, hece farkındalığı becerilerine yönelik 4 soru, kelime farkındalığı becerilerine yönelik 5 soru, sesbirimsel farkındalık becerilerine yönelik ise 5 soru şeklinde test içerisindeki 31 sorunun dağılımları oluşturulmuştur. Yapılan madde analizleri sonrasında ise sesbilgisel farkındalık kavramının tanımına ve önemine yönelik 2 soru, sesbilgisel farkındalık becerilerinin içeriklerine yönelik 4 soru, sesbilgisel farkındalık becerilerinin nasıl destekleneceğine ve uygulama sürecine yönelik 2 soru, Sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin 2 soru, hece farkındalığı becerilerine yönelik 4 soru, kelime farkındalığı becerilerine yönelik 5 soru, sesbirimsel farkındalık becerilerine yönelik ise 2 soru şeklinde toplam 20 sorudan oluşmuştur ve Tablo 2’de gösterilmiştir. Belirtke tablosu geliştirilen testin kapsam geçerliliğinin başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Belirtke tablosunun analizler öncesi oluşturulması testin kapsam geçerliliğinin arttırılmasında kullanılan yollardan birisidir (Büyüköztürk ve ark., 2015). Belirtke tablosunun içeriğinin hazırlanmasında iki özel eğitim alan uzmanından görüş alınmıştır. Böylelikle kapsam geçerliliği arttırılmış olmaktadır.

Tablo 2. *Sesbilgisel farkındalık belirtke tablosu*

Kazanımlar	Analiz öncesi belirtke tablosu	Analiz sonrası belirtke tablosu
Sesbilgisel farkındalığın tanımına ve önemine yönelik kazanımlar	1-2-3-28	3-28
Sesbilgisel farkındalık becerilerinin geneline ve gelişimlerine yönelik kazanımlar	4-5-7-8-10-21	4-5-7-8
Sesbilgisel farkındalığının desteklenmesi ve uygulamaya yönelik kazanımlar	6-9-29-30-31	6-31
Sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine yönelik kazanımlar	26-27	26-27
Hece farkındalığı becerisine yönelik kazanımlar	14-17-20-22	14-17-20-22
Kelime farkındalığı becerisine yönelik kazanımlar	11-13-15-16-19	11-13-16-19
Sesbirimsel farkındalık becerisine yönelik kazanımlar	12-18-23-24-25	18-25

Verilerin Analizi

Verilerin analizleri kapsamında her madde için madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksleri hesaplanmıştır. Ayrıca analiz öncesinde verilerin tamamı büyüklük sırasına dizilmiştir. Toplam çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin sayısı ve bu sayının %27'lik kısmı tespit edilmiştir. Ardından alt ve üst %27'lik kısım belirlenmiştir. Madde güçlüğü'nün analizi kısmında alt ve üst her bir madde testinin cevaplanma oranına bakılarak madde güçlüğü hesaplanmıştır. Maddenin ayırt etme gücünde ise her test maddesi için ayrı ayrı bakılmış ve bakılan test maddesinde her iki grupta doğru cevap verme yüzdeleri arasındaki farkla tespit edilmiştir.

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 Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 01/07/2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası=2020/2

Bulgular

Araştırma kapsamında kullanılan “Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi” veri aracının geliştirilmesinde geçerlilik çalışmasında kapsam geçerliliğinin oluşabilmesi için ölçme aracında yer alan her bir soru maddesinin içerik ve nitelik olarak amaca yönelik kazanımları ölçmede yeterli ve uygun soru olup olmadığının belirlenmesi amacıyla erken okuryazarlık alanı ile çalışan uzmanlar ile görüşülerek öğretmenlerin seviyelerine uygunluğu oluşturulmuştur. Güvenirlik analizi için 31 maddelik taslak bir form oluşturulmuş ve 188 kişiye ulaşılarak uygulanmış ve eksik olan 3 cevap kâğıdı araştırmaya dâhil edilmemiştir. Uygulanan taslak form maddelerinden her bir soru için maddenin güçlük ve ayırt edicilik indeksleri belirlenerek uygun olmayan soru maddeleri çıkarılarak KR-20 (Kuder-Richardson-20) güvenirlik sonuçlarına bakılmıştır. Ölçme aracının madde analizi sürecinde doğru yanıtlar için “1 puan” yanlış veya boş bırakılan cevaplar için ise 0 puan verilmiştir. Bir kişinin ölçme aracından aldığı toplam puan o kişinin toplam doğru cevap verdiği madde sayısını oluşturmuştur.

Madde Analizine Yönelik Bulgular

Madde analizi sürecinde, üzerinde gerçek ölçümlerin yapılacağı grubun özelliklerini taşıyan bir grup üzerinde uygulanan test sonuçları bazı işlemlere tabi tutulmaktadır (Taşdemir, 2003). Bunun için ön uygulamanın yapıldığı gruplardaki toplam cevap kâğıtlarının sayısının % 27’ sinin oluşturduğu üst ve alt grup sayısının, ideal olduğu belirtilmektedir (Tekin, 1996). Araştırma kapsamında testin geliştirilmesi aşamasında 185 kişilik bir grup üzerinde gerçekleştirilmiş ve her bir test maddesi için 185 katılımcının %27 kişilik alt ve üst gruplar oluşturularak, gerekli istatistiki analizler yapılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinden oluşan gruba uygulanan test aracının içeriğine ve madde analizi sonuçları Tablo 3’te aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3. Sesbilgisel farkındalık düzeylerini belirleme testi madde analizi sonuçları

Madde no	P _j	r _{jx}	t	S _j
1	,42	,04	,805	,31
2	,22	,08	1,948	,19
3	,42	,24	5,509	,31
4	,61	,19	4,187	,38
5	,40	,22	4,976	,30
6	,60	,26	6,199	,37
7	,27	,17	4,103	,23
8	,30	,16	3,689	,25
9	,22	,04	,960	,19
10	,21	,09	2,243	,18
11	,54	,32	8,291	,36
12	,10	,02	,661	,09
13	,52	,31	6,699	,36
14	,60	,38	12,167	,37
15	,22	,06	1,449	,19
16	,60	,30	7,668	,37
17	,49	,30	7,050	,34
18	,51	,33	8,700	,35
19	,54	,36	10,340	,36
20	,39	,21	4,722	,30
21	,29	,15	3,467	,24
22	,45	,30	7,102	,33
23	,27	,05	1,122	,23
24	,28	,14	3,249	,23
25	,66	,26	6,500	,38
26	,60	,30	7,668	,37
27	,56	,36	10,428	,37
28	,48	,36	10,288	,34
29	,09	,01	,346	,08
30	,27	,13	3,032	,23
31	,63	,30	7,437	,38

P_j: Madde Güçlük İndisi, r_{jx}: Madde Ayırt Edicilik İndisi, S_j: Madde Standart Sapmaları, t: Alt ve Üst Grup Madde Puanları Arasındaki Fark

Bir maddenin doğru cevaplandırılma oranı arttıkça güçlük indeksi +1'e, doğru cevaplandırılma oranı azaldıkça ise 0 (sıfır)' yaklaşmaktadır (Taşdemir, 2003). Tablo'3 incelendiğinde "Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi" madde güçlük indeksleri incelendiğinde 1, 3, 4, 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28 ve 31 maddelerinin orta güçlükte olduğu görülmektedir.

Bir maddenin ayırt etme gücü 0,40 ve daha büyük ise madde çok iyi, 0,30 - 0,39 arasında ise oldukça iyi bir madde 0,20 - 0,29 arasında ise düzeltilmesi gereken madde sınıfına girmektedir (Taşdemir, 2003). 1, 2, 9, 10, 12, 15, 21, 23, 24, 29 ve 30 maddelerin madde ayırt edicilik indekslerinin düşük olması nedeniyle testten çıkarılmıştır. Sesbilgisel farkındalık becerileri bir birleri ile yakın etkileşim içerisindedir. Bu yüzden bazı becerilerin özellikleri birbirleri ile benzerlik göstermektedir. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin farklı özellikleri kullanılarak 4, 5, 6, 7, 8 ve 20. maddelerin

düzeltilme işlemi ve gerekli çeldiriciler eklendikten sonra Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testine yeniden eklenmiştir.

Madde toplam korelasyonu ve alfa güvenlik katsayılarına yönelik bulgular

Tablo 4. Sesbilgisel farkındalık düzeylerini belirleme testi madde toplam korelasyonu ve alfa güvenlik katsayıları

Madde No	Korelasyon	Alfa	Madde No	Korelasyon	Alfa
1	,127	,711	17	,512	,699
2	,118	,711	18	,537	,698
3	,436	,702	19	,525	,699
4	,333	,705	20	,372	,704
5	,341	,705	21	,230	,708
6	,368	,704	22	,427	,702
7	,317	,706	23	,159	,710
8	,311	,706	24	,278	,707
9	,162	,710	25	,473	,701
10	,248	,708	26	,519	,699
11	,504	,699	27	,538	,698
12	,066	,712	28	,508	,699
13	,460	,701	29	-,003	,714
14	,613	,696	30	,261	,708
15	,163	,710	31	,484	,701
16	,546	,698			

Tablo 4 incelendiğinde “Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testinin” madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde .300 değerinin altında olan 1, 2, 9, 10, 12, 15, 21, 23, 24, 29 ve 30. maddeler olduğu görülmektedir. Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi’nde yer alan aynı maddelerin ayırt edicilik indekslerinin de düşük çıkmasından dolayı bu maddeler Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testinden çıkarılmıştır. En son hali ile 11 madde çıkarılarak Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi 20 madde olarak oluşturulmuştur (Ek A).

Sesbilgisel farkındalık düzeylerini belirleme testinin güvenilirliğine yönelik bulgular: Testin güvenilirliği için elde edilen KR 20 güvenilirlik katsayısı, testin ortalama güçlüğü, aritmetik ortalaması, medyanı, modu ve standart sapma değerleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Sesbilgisel farkındalık düzeylerini belirleme testi kr 20 değeri ve test analiz sonuçları

N	X	ss	Ortanca	Mod	Ort. güç (P _{ort})	KR 20
185	12,77	5,19	12,00	12,00	0,41	,782

Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi 185 okul öncesi öğretmeni üzerinde uygulaması yapılmıştır. Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi incelendiğinde; ortalama ve ortanca değerleri bir birine yakın olması nedeni ile normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Madde ve test analizleri sonucunda KR 20 güvenilirlik katsayısı 0.782, testin ortalama güçlüğü .41, testin standart sapması 5.19, olarak bulunmuştur. Testin ortalama güçlüğü 0.50 değerine yakın olması

ve KR 20 değerinin 1'e yaklaşması istenilen bir durum olarak belirtilmektedir (Boopathiraj ve Chellamani, 2013).

Tartışma Ve Sonuç

Bu araştırma sonucunda geçerlik ve güvenirliği yüksek olan çoktan seçmeli bir test aracı geliştirilmiştir. Sesbilgisel farkındalık konusunda oluşturulan bu "Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Test"i okul öncesi öğretmenlerine uygulanabilir nitelikte bir testtir. Geliştirilen test okul öncesi ğretmenlerinin sesbilgisel farkındalığa ilişkin bilgi yeterliliklerini lme ve değerlendirilmesi açısından geçerli bir lme aracıdır.

Alanyazın incelendiğinde ülkemizde öğretmenlerin sesbilgisel farkındalığa ilişkin bilgi düzeylerini belirleyen bir araç bulunmadığı görülmektedir. Geliştirilen bu lme aracı ile okul öncesi dönemde önemli bir beceri olan sesbilgisel farkındalık becerisine yönelik öğretmenlerin bilgi düzeylerinin tespit edilmesinde kullanılması bu alanda çalışan kişilere yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Yurtdışında yapılan araştırmalara bakıldığında (Tibi, 2005) araştırmasında 145 öğretmenin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerileri düzeylerini 18 maddelik leği geliştirerek tespit etmiştir. Bir başka çalışmada da öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık beceri, bilgi ve uygulama süreçlerinin verimliliğine ilişkin çalışma gerçekleştirilmiştir (Barnett, 2015).

İleri dönem okuma başarısı için en önemli erken okuryazarlık becerileri arasında yer alan sesbilgisel farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılma sürecinde etkin rol oynayan öğretmenlerin bu becerilerin kazandırılmasında önemli bir rol üstlenmektedir (Majsterek, Shorr and Erion, 2000). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılması konusunda eğitim alan okul öncesi öğretmenlerin ğrencilerinde daha yüksek okuryazarlık sonuçları yarattığı bulunmuştur (Majsterek, Shorr and Erion, 2000). Bu kadar önemli bir rol üstlenen öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık beceri düzeylerinin, çocukların süreç sonundaki çıktılar üzerinde etkili olduğu düşünüldüğünde öğretmenlerin bilgi düzeylerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Alanyazına bakıldığında Boss ve diğerleri. (2001) tarafından uygulanan çoktan seçmeli cevapları olan 20 maddelik lme aracında öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık ve kelime zmlleme bilgilerini belirlemek için bir lme aracı kullanmışlardır. Araştırma sonucunda okul öncesi ğretmenlerinin sesbilgisel farkındalık beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca okulöncesi öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık becerilerini ve kelimelerin nasıl zmlmesi gerektiğinin bilinmemesinin okuma başarısını olumsuz etkileyeceği sonucuna ulaşmışlardır (Boss and diğerleri., 2001). Bir başka çalışmada sesbilgisel farkındalığı öğretmek konusunda eğitim alan okul öncesi ğretmenlerinin, ğrencilerinin okuma başarılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Majsterek, Shorr and Erion, 2000).

Alanyazın incelendiğinde okul öncesi dönemde çalışan öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık konusunda yeterli bilgi ve beceri donanımına sahip olmadıkları belirlenmiştir (Crim and diğerleri.,

2004; Guimaraes and Youngman, 1995). Yeterli bilgi ve donanuma sahip olmayan öğretmenlerin eğitim verdikleri çocukların başarılı bir okuyucu olmalarında güçlükler yaşanabilmektedirler. Bu açıdan bakıldığında okulöncesi öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık konusunda iyi bir eğitim almaları bu eğitimler içerisinde sesbilgisel farkındalığın uygulanma sürecini ve önemini anlamış olması gerekmektedir (Guimaraes and Youngman, 1995). Sesbilgisel farkındalık alanına yönelik olarak öğretmenlere verilecek olan eğitimde öğretmenlerin bilgi ve beceri düzeyleri önem kazanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında alan yazındaki çalışmaların bir kısmı öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerileri üzerine odaklanmıştır. Rosof (2006) tarafında yapılan çalışmada öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla 5'li likert tipli olarak oluşturulmuş 12 maddelik bir ölçeği 60 okul öncesi öğretmen üzerinde uygulamışlar ve daha sonra tekrar bir eğitime alındıktan sonra öğretmenlere test tekrar uygulanmıştır. Test kapsamında dört öge belirlenmiş ve bu dört öge kapsamında öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarına, uygulama sürecine ve bu süreçteki öğretmenin kendi yeterliliğine ilişkin bilgi toplanmıştır. Öğretmene yöneltilen test içerisinde sesbirimsel farkındalığın tanımına, sesbilgisel farkındalığın tanımına ve değerlendirilmesine, müdahaleye ilişkin sorular yer almaktadır. Yine benzer bir çalışmada Walker (2003) nitel olarak planladığı çalışmasında okul öncesi öğretmenleri ile ilkökul öğretmenlerinin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerilerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık konusuna yönelik bilgi ve becerilerini belirlemek için 8 açık uçlu soru hazırlamıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin sesbilgisel farkındalığı harf ses ilişkisini içeren bir sözel dil becerisi olduğuna yönelik görüşleri ortaya konmuştur. Araştırmanın genel bulguları öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık konusunda sınırlı bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık alanına yönelik bilgi düzeyleri öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık becerilerine yönelik uygulama durumlarını belirlemede etkilidir (Tibi, 2005). Yeterli bilgiye sahip olan öğretmenler sesbilgisel farkındalık becerilerin uygulama sürecinde farklı ve etkili öğretim stratejileri uygulayabilmektedir (Moats, 1994). Alanyazına bakıldığında öğretmenlerin okuma ve sesbilgisel farkındalık hakkında bilgilerinin uygulama sürecine nasıl dâhil ettiklerini ve çocukların bu becerileri kazanmalarında daha etkin olduğu çalışmalar yer almaktadır (Moats and Foorman, 2003, Rosof, 2006). Sesbilgisel farkındalık becerileri bir bütünsel olarak düşünüldüğünde öğretmenlere yönelik geliştirilen ölçme aracının sesbilgisel farkındalık becerilerin çocuklara kazandırılma sürecinde öğretmenlere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık bilgi ve becerilerinin ne düzeyde olduğunu araştıran bir takım nitel çalışmalarda alanyazında yer almaktadır (Walker, 2003, Yopp and yopp, 2000). Sesbilgisel farkındalığın öğretmenler için nasıl bir anlamı olduğuna, öğretmenlerin bunları nasıl öğrettiğine ve önemine ilişkin sorular ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında çocuklar için ileri dönemdeki okuma başarısını yordayan temel becerilerin edindirme sürecinde görev

alan okul öncesi öğretmenlerinin eksik bilgilerinin oldukları görülmektedir. Öğretmenlerdeki sesbilgisel farkındalık konusuna ilişkin eksik bilgilerin giderilmesi eğitim alacak olan çocukların ilerleyen dönemde daha yetkin okuyucular olmasına imkân sağlayacağı düşünülmektedir.

Sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi okuma ve yazma öğreniminde kazanılması gerekli olan önemli bir ön koşuldur ve bu öncüllerin uygun şekilde edinemeyen çocukların okuma-yazma becerilerini edinmede de güçlük yaşayacaktır (Fox, 2015). Birçok araştırmada, sesbilgisel farkındalık becerilerinin daha sonraki okuma başarısında etkili olduğu bulgusunu desteklemektedir (Snow, Burns and Griffin, 1998; Nielsen and Luetke-Stahlman, 2002; National Reading Panel, 2000). Ayrıca okulöncesi dönemdeki sesbilgisel farkındalık becerileri de ilerideki okuma başarısının güçlü bir yordayıcısıdır (Bradley and Bryant, 1983; Lundberg, Olofsson and Wall, 1980; Torgeson and diğerleri., 1997). Araştırmalar okulöncesi ve anaokulu sırasında sesbilgisel farkındalık becerilerinde başarıları yüksek olan öğrencilerin, üçüncü sınıfta daha yetkin okuyucular olduğunu göstermiştir (Muter, Hulme, Snowling and Stevenson, 2004; Wagner ve diğerleri., 1997). Yapılan araştırmalar sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma başarısı üzerindeki etkisini göstermektedir. Okuma başarısı için öncül olan becerilerin öğretimi de önem kazanmaktadır. Bu becerilerin kazandırılma sürecinde görev alan öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık alanı ile ilgili bilgi ve becerilere sahip olması gerektiği düşünülmektedir. Sesbilgisel farkındalık alanında yeterli bilgi ve beceriye sahip olan öğretmenlerin becerilerin kazandırılma aşamasında, etkinliklerin planlanmasında, uygulanacak olan programların güçlü ve zayıf yönlerini bileceğinden başarılı bir sesbilgisel farkındalık eğitimi vereceği düşünülmektedir.

Sesbilgisel farkındalığın okuryazarlıkla olan ilişkisini anlayabilmek için, sesbilgisel farkındalık becerilerinin her birini anlamak son derece önemlidir (Akdal ve Kargın, 2019). Özellikle, sesbilgisel farkındalığın her aşamasındaki beceriler ilerideki okuma becerilerinin kazanımına katkıda bulunmaktadır. Bu becerilerinin tamamı erken okuryazarlığın gelişimi için kritik öneme sahiptir (Akdal ve Kargın, 2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin her bir becerisi okuma başarısı için son derece önemlidir (Bryant, 1998; Bryant, Bradley, MacLean and Crossland, 1990). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin her birinin gelişimini ve konu içeriğini ayrı ayrı bilmek ileri dönem okuma başarısında yer alan her bir öge için gereklidir. Araştırmalar sesbilgisel farkındalık ile ileriki dönemdeki okuma başarısı arasındaki bağlantıya dayanarak, sesbilgisel farkındalığın bileşenleri olan becerileri ve bu becerilerin gelişiminin okuma performansı ile yakın ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir (Apel and Lawrence, 2011; Hogan, Catts and Little, 2005; Lonigan, Burgeess and Anthony, 2000; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson and Foorman, 2004; Wagner, Torgesen and Rashotte, 1994). Araştırmaların ve standardize edilmiş değerlendirmelerin artması, sadece sesbilgisel farkındalık beceri öğretiminin okuma-yazma ediniminin çok önemli bir bileşeni olduğunu ortaya koymakla kalmamış, sesbilgisel becerilerin öğretilmesinin küçük çocukların okuma başarısında olumlu bir değişiklik yarattığını da desteklemiştir (Lonigan, Purpura, Wilson, Walker and Clancy- Menchetti,

2013; National Assessment of Educational Progress, 2011; Schmitz and Loy, 2014). Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Sesbilgisel Farkındalık Düzeylerini Belirleme Testi” öğretmenlere yönelik her bir sesbilgisel farkındalık becerisine yönelik sorular içermektedir. Bu yönü ile hazırlanan test alan yazında belirtilen becerilerin öğretmenlerdeki var olan durumları ölçmesi bakımından önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca bu çalışma okul öncesi öğretmenleri üzerinde yürütülmüştür. Bundan sonraki çalışmalarda özel eğitim öğretmenleri üzerinde de test geliştirme çalışmaları yapılabilir. Yapılan çalışmalar arttıkça çalışmalar arası ilişki ve yordama çalışmaları yapılabilir.

Ek A

Okul Öncesi Öğretmenlerin Sesbilgisel Farkındalık Bilgi Düzeyleri Testi

1. Sesbirimsel farkındalık becerisi okumayı öğrenen çocuklarda neden önemli değildir?
 - a. Çocuklara kelime çözümlemede yardımcı olmaktadır.
 - b. Okumada akıcılığı arttırır.
 - c. Çocukların uyak farkındalığı becerilerinin gelişmesine katkı sağlar.
 - d. Harflerin hangi sesler ile temsil edildiğinin çocuklar tarafından algılamasını sağlar.
 - e. Harflerin isimlerini çocuklara öğretir.
2. Aşağıdakilerden hangisi sesbilgisel farkındalık becerileri kapsamında yapılan becerilerden değildir?
 - a. Sesleri bir araya getirmek
 - b. Formal olarak okuma yazmaya başlamadan önce yazı hakkında çocuğun bildikleri
 - c. İki sözcüğün ortak sesleri olup olmadığını tespit etmek
 - d. Sözcükleri seslerine ayırmak
 - e. Sesleri birleştirerek yeni kelime üretme
3. Aşağıdakilerden hangisi sesbilgisel farkındalık becerilerinden biri değildir?
 - a. Cümle içerisinde yer alan kelimelerin farkında olma
 - b. Kelime içerisinde yer alan hecelerin farkında olma
 - c. Hece içerisinde yer alan seslerin farkında olma
 - d. Uyak farkındalığı becerisi
 - e. Harf bilgisi becerisi
4. Aşağıdakilerden hangisi sesbilgisel farkındalık becerilerini destekleyici unsurlar arasında değildir?
 - a. Çocukla birlikte kitap okumak.
 - b. Kitapta yer alan kahramanlar, olaylar, resimler hakkında konuşmak.
 - c. Şarkıları, şiirleri ve tekerlemeleri kullanarak etkinlikler oluşturmak.
 - d. Çocuğa evde uygun erken okuryazarlık ortamı hazırlamak.
 - e. Resimli yapboz oyunları oynamak.
5. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin edinimindeki zorluk sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralanmıştır?

I. Uyak Farkındalığı II. Hece Farkındalığı III. Cümleyi Sözcüklerine Ayırma IV. Sesbirimsel

Farkındalık

a. I-II-III-IV

b. III- II- I- IV

c.I-III-II-IV

d. II-I-IV-III

e. III-IV-II-I

6. Sesbilgisel farkındalık becerileri arasında çocukların en geç edindikleri beceri hangisidir?

a. Uyak farkındalığı

b. Sesbirimsel farkındalık

c. Sözcükleri hecelerine ayırma

d. Hece birleştirme

e. Cümleyi sözcüklerine ayırma

7. Cümle içerisinde yer alan kelimelerin farkında olma hangi sesbilgisel farkındalık becerisidir?

a. Uyak farkındalığı

b. Sesbirimsel farkındalık

c. Sözcükleri hecelerine ayırma

d. Hece birleştirme

e. Cümleyi sözcüklerine ayırma

8. Söylenişleri benzer olan kelime bulma becerisi hangisi sesbilgisel farkındalık becerisidir?

a. Uyak farkındalığı

b. Sesbirimsel farkındalık

c. Sözcükleri hecelerine ayırma

d. Hece birleştirme

e. Cümleyi sözcüklerine ayırma

9. Kelime içerisinde yer alan heceleri bölme, hecelerin farkında olma hangi sesbilgisel farkındalık becerisine ait bir beceridir?

a. Uyak farkındalığı

b. Sesbirimsel farkındalık

c. Kelime farkındalığı

d. Hece farkındalığı

e. Cümleyi sözcüklerine ayırma

10. Aşağıdakilerden hangisi kelime farkındalığı becerisi içerisinde yer alan en zor beceridir?

a. Bir cümle içerisinde yer alan kelime sayısını belirleme

b. İki veya daha fazla kelimenin birleşmesi ile oluşan yeni kelimeyi tespit etme

c. Bir birleşik kelimedeki yer alan kelimelerden birisinin atılarak geriye kalanın söyleme

d. Basit bir cümle içerinden bir kelime söyleme

e. Birleşik kelime içerisinde yer alan kelimelerden birinin çıkarılarak kalan kelime ile başka bir kelime birleştirilerek yeni kelimeyi söyleme

11. Aşağıdakilerden hangisi hece farkındalığı becerileri içerisinde yer alan en zor beceridir?

a. Bir sözcüğü oluşturan hecelerin sayısını belirleme

b. İki veya daha fazla hecenin bir araya getirilerek yeni oluşan sözcüğü söyleme

c. Sözcüğü oluşturan hecelerden birisinin başka bir hece ile değiştirilerek yeni oluşan sözcüğü söyleme

d. İki sözcük içerisinde benzer olan heceleri belirleme

e. Sözcük içerisinde yer alan hecelerden birini atıp geriye kalan kısmı söyleme

12. Aşağıdakilerden hangisi sesbirimsel farkındalık becerileri içerisinde yer alan en zor beceridir?

a. Sözcük içerisinde yer alan ses sayısını söyleme

b. Sözcüğün ilk ve son sesini belirleye bilme

c. İki veya daha fazla sayıda sesin bir araya gelerek oluşan sözcüğü söyleme

d. Sözcükte yer alan seslerden birinin silinme ve kalanını söyleme

e. Sözcük içerisinde yer alan seslerden birinin yeni bir ses ile değiştirilerek yeni oluşan sözcüğü söyleme

13. Aşağıdakilerden hangisi kelime farkındalığı için çocuğun daha zor gerçekleştirdiği bir beceridir?

a. "Kara" ve "Göz" kelimelerini birleştirilerek yeni kelimeyi söylemesi

b. "Çınar top oyna." cümlesinde kaç kelime olduğunu söylemesi

c. "Veli okula geldi." cümlesinde yer alan bir kelime söylemesi

d. "Akdeniz" kelimesinden "Ak" kelimesini atıp yerine "Kara" kelimesini getirerek yeni oluşan kelimeyi söylemesi

e. "Akdeniz" kelimesinde "deniz" kelimesini attıktan sonra geriye kalan kelimeyi söylemesi

14. Aşağıdakilerden hangisi hece farkındalığı için çocuğun daha zor gerçekleştirdiği bir beceridir?

a. "Baykuş" sözcüğünde kaç hecenin olduğunu söylemesi

b. "Dere" ve "fare" sözcüğünün benzer olan hece kısımlarını söylemesi

c. "Sal", "yan" ve "goz" hecelerini birleştirdiğinde yeni oluşan sözcüğü söylemesi

d. "Toprak" sözcüğündeki "top" hecesinin yerine yap hecesini koyduğunda yeni oluşan sözcüğü söylemesi

e. "Çınar" sözcüğünün nereden doğru olarak bölüneceğini söylemesi

15. Aşağıdakilerden hangisi sesbirimsel farkındalık becerisi için çocuğun daha zor gerçekleştirdiği bir beceridir?

a. "d", "a" ve "l" sesleri birleştiğinde yeni oluşan sözcüğü söylemesi

b. "Gül" sözcüğündeki ilk sesi söylemesi

c. "Dev" sözcüğünde kaç ses olduğunu söylemesi

d. "Kar" sözcüğünde hangi seslerin olduğunu söylemesi

e. "Kar" sözcüğündeki "r" sesi yerine "p" sesi geldiğinde yeni oluşan sözcüğü söylemesi

16. Aşağıdakilerden hangisi sesbirimsel farkındalık etkinliklerinde kelimenin ilk sesini atma etkinliğinde kullanılacak uygun olan bir kelimedir?

a. Telefon

b. Dev

c. Tren

d. Top

e. Salyangoz

17. Çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesinde çocuklara sorulabilecek sorulardan değildir?

a. Kaplan – Televizyon - Kitap kelimelerinden hangileri aynı ses ile başlamaktadır?

b. Teleskop ne işe yarar?

c. Dev kelimesinin ilk sesini attığımızda geriye ne kalmaktadır?

d. Bardak – Araba – Tabak kelimelerden söylenişleri benzer olan kelimeler hangileridir?

e. “Ahtapotların üç kalbi vardır.” cümlesinde kaç kelime vardır?

18. Çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak sorulardan değildir?

a. “Yunus balıkları gözleri açık uyurlar.” Cümlesinden bana bir sözcük söyler misin?

b. “Gözyaşı” kelimesinde yaşı kelimesini atarsak geriye kalan kelimeyi söyler misin?

c. “Bere ve fare” kelimelerinde benzer heceleri bana söyler misin?

d. Şimdi sana 4 harf göstereceğim ve adını söylediğim harfi bana elinle işaret eder misin?

e. “Karagöz” kelimesindeki “göz” yerine “deniz” kelimesi gelirse yeni kelime ne olur?

19. Sesbilgisel Farkındalık Müdahale Programlarının kullanılmasının gerekliliklerinden değildir?

a. İleri dönemdeki farklı akademik becerilerdeki performansı etkilemesi

b. İleri dönemde okuma başarısına olumlu yönde etki etmesi

c. Sözlü dil becerilerine etki etmesi

d. Dinleme becerisinin gelişimine olumlu yönde etki etmesi

e. Farklı bir ikinci dili edinmede kullanılması

20. Sesbilgisel farkındalık müdahale programlarına ait özelliklerden biri değildir?

a. Uygulanacak olan yaş grubu belirlidir

b. Hangi becerilere odaklandığı ayrıntılı olarak belirtilmektedir.

c. Programın uygulama süresi belirlidir.

d. Yalnızca bir beceriye odaklanmaktadır.

e. Etkinliklerin uygulanmasında kullanılacak olan yöntem ve teknikler belirlidir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

The fact that children encounter phonological awareness skills in preschool years makes them gain the prerequisite skills necessary for reading and make them more ready for primary school. Longitudinal studies in the literature show that mastering children's phonological awareness skills is among the strongest predictors of their future reading success (Wagner, Torgesen, Rasshotte, Hecht, Barker, Burgess and Garon, 1997; Lonigan, Purpura, Wilson, Walker and Clancy-Menchetti, 2013). Although many factors affect the relationship between phonological awareness and reading skill (Castles and Coltheart, 2004), the results obtained from long-term and experimental studies show that a positive and consistent relationship is between phonological awareness and reading skill. Effective phonological awareness education processes that will be given to children in the preschool period form the basis of children's reading skills and enable them to become competent readers in the future (Adams, 2017). Considering that reading skills are effective on academic achievement and effects of phonological awareness skills on reading skills are considered, it is known that phonological awareness skills, which are started to be educated in the early period, will affect the child's reading performance in the future and will be a predictor of reading performance.

Early literacy skills such as phonological awareness, writing awareness, listening comprehension, general naming, and vocabulary are important concepts that children must encounter in the preschool period before starting the formal literacy process. These skills are among the predictors of future reading success (O'Leary, Cockburn, Powell and Diamond, 2010). When looking at these skills, children with high vocabulary perform better in reading comprehension skills (Armbruster, Lehr and Osborne, 2003; Beck, McKeown and Kucan, 2002; Greene and Lynch-Brown, 2002; Robbins and Ehri, 1994; Stahl, Richek and Vandevier, 1991). Print awareness skill provides a basis for children's learning to read. Increasing print awareness skills in the early period increases children's school readiness, and their transition to primary school becomes more comfortable and their school success is higher (Lomax and McGee, 1987; Riley, 1996). Studies on letter knowledge skills gain reading skills faster in the short and long term for children who recognize letters and play games with these letters (Denton and West, 2002; Riley, 1996). Listening comprehension is closely related to

the language skills of children. Children with high expressive and receptive language skills in the early period show success in reading comprehension dimensions (Kargin, Ergül, Büyüköztürk, & Güldenöğlü, 2015).

Phonological awareness skill, which forms the basis of reading theories, can be defined as understanding the letter-sound relationships based on the alphabetic principles of the commonly used language, and the phonological mechanism in word structure. With the increasing importance of the knowledge, skills and attitudes towards phonological awareness skills, the importance of education given to children in the process of acquiring these skills increases. In this process, many factors play a role in children's phonological awareness skills. The teacher, who plans the teaching processes and plays an active role in gaining these skills to children, is one of these elements. When the literature is reviewed, it emphasizes that teachers' content knowledge, pedagogical knowledge and general knowledge are important for effective teaching (Bransford, Darling-Hammond and Le Page, 2005). In terms of phonological awareness, it can be said that the subjects related to the field knowledge that teachers should have, the general developmental stages of phonological awareness skills and the effect of early literacy are related to the content knowledge of teachers. In this context, the knowledge, skills and attitudes of the teacher or expert towards phonological awareness skills constitute an important element in children gain this skill (Shady, Luther and Richman, 2013). In this context, it is important that teachers working with preschool children be equipped with sufficient knowledge and skills in this field (Withrow, 2014; Emad and Yasser, 2010). Preschool teachers must be well trained and understand the meaning and importance of applying phonological awareness in early literacy development (Crim, Hawkins, Thornton, Rosof, Copley and Thomas, 2008; Guimaraes and Youngman, 1995; Groot, Bos, Meulen and Minnaert, 2015). Teachers who do not receive adequate training in phonological awareness cannot be ready to acquire the necessary pre-reading knowledge and skills (Emad and Yasser, 2010). Many preschool teachers do not yet have a strong understanding of phonological awareness skills, nor do they know how to integrate effective support and teaching into a developmentally appropriate teaching plan (Phillips, Clancy-Menchetti and Lonigan, 2008). If teachers do not have a well-equipped knowledge about the importance of early literacy, their development in the historical process and the interaction of these skills within themselves, learning opportunities for early literacy skills do not emerge (Liu-Shea, 2011). Studies show that kindergarten teachers with limited knowledge of literacy development are less competent towards other teachers in making such experiences for children (Liu-Shea, 2011).

Phonological awareness skills, which are important for the development of verbal and written language, are among the skills that children need to acquire before formal literacy education begins, and pre-school teachers should do the appropriate education during the acquisition of these skills (Adams, 2017). Therefore, teachers should be aware of what phonological awareness is and how it should be used in the classroom environment. To increase the level of children's phonological

awareness, teachers should encourage and motivate children in the classroom environment (Adams and Gathercole, 1995). It requires teachers to plan what to teach (phonological awareness skills), in what order (compound words, syllables, beginning and end of syllables, phonemes), the speed of education, and how to teach (whole group, small group or one-to-one) (Al Otaiba and Fuchs, 2002 ; Nelson, Benner and Gonzales, 2003; Torgesen, Wagner, Rashotte, Rose, Lindamood, Conwat and Garvan, 1999). Besides, teachers who teach phonological awareness should use classroom management strategies that encourage children to learn routines and programs, and the process of making the new information learned by children permanently. It should help support the needs of children for acquiring phonological awareness skills (Nelson, Benner and Gonzales, 2003).

Many teachers do not have enough knowledge and skills to provide training in the field of phonological awareness (Walker, 2003). Studies show that teachers' phonological awareness skills are insufficient in terms of their basic characteristics (Mather, Bos and Barber, 2001; Moats, 1994). It is seen that there is not enough education in this area in preschool curricula, early education process and environment (Adams, 2017). Strong intervention programs are needed to increase the professional knowledge and skills of teachers regarding phonological awareness skills and classroom practices (Bos, Mather, Nar and Barbur, 1999; Foorman and Moats, 2004). The more experienced teachers have on classroom practices during the acquisition of phonological awareness skills, the more effective they are on increasing the development of children's phonological awareness skills. The knowledge and experience gained by teachers or specialists working on phonological awareness skills in teaching these skills to children enable teachers to plan their own teaching processes (Hilbert and Eis, 2014; Robinson, 2010). The fact that teachers develop more positive attitudes towards teaching sessions, have more information about the features of the languages they teach, include systematic interventions in the teaching of early literacy and language skills into the course contents and develop in this area will enable children to develop in terms of phonological awareness skills (Foorman and Moats, 2004). In addition to these features, for teachers to effectively transfer phonological awareness training to children, it is necessary to blend education and training with real-world experiences. For this, cooperation requires expertise and experience-based activities (Marvelli, 2010). The experience, knowledge and skills that teachers should have in the process of acquiring phonological awareness skills directly affect children's learning of phonological awareness skills (Baker and McLeod, 2011; Oliveira, Lousada and Jesus, 2015; Robinson, 2010). For this reason, for a successful reading process in the future, teachers who will provide children with phonological awareness skills in the preschool period must know the area they will gain to children (Dahmer, 2010). It is critical to effectively teach and transfer preschool teachers' phonological awareness skills and to evaluate these skills (Dahmer, 2010). In addition, preschool teachers' knowledge of children's phonological awareness skills and verbal language acquisition process will provide success in children's proper verbal language transcription (Fielding-Barnsley and Purdie, 2005; Shankweiler and Fowler, 2004; Mather et al., 2001).

Teachers who are competent in the field of phonological awareness and reading are more effective in providing children with phonological awareness skills and reflect their knowledge in the classroom practice process (Daisey, 2012). Studies show that preschool teachers who have limited knowledge about the development of phonological awareness skills are not competent in making children experience such experiences (Liu-Shea, 2011).

Just as a child develops meaningful and daily experiences in the skill acquisition process, a teacher develops his/her profession by being included in meaningful, daily experiences that develop his/her knowledge and skills in teaching (Murnane, Sawhill and Snow, 2012; Saez, Folsom, Otaiba and Schatscheider, 2011). In addition to the education and training that a teacher receives for phonological awareness skills, the knowledge and experiences gained in the process of introducing these skills to children play a positive role in providing children with phonological awareness skills (Daniels, 2011; Lonigan et al., 1997). If teachers do not have sufficient knowledge and attitude regarding the development stages, content, the relationship among themselves, and the importance of phonological awareness skills, they cannot create learning opportunities. Teachers who encounter more opportunities in teaching phonological awareness gain a deeper professional experience and are more successful in the process of acquiring phonological awareness skills for children (Shady, Luther and Richman, 2013).

The number of studies conducted in our country on phonological awareness skills has been increasing rapidly in the last decade, but it is seen that detailed and longitudinal studies are not sufficient (Akdal & Kargin, 2019). It is seen in the literature that another element in the process of teaching phonological awareness skills to children is teacher knowledge (Walker, 2003). However, the lack of a measurement tool to determine teachers' knowledge and skills in terms of phonological awareness skills in our country increases the importance of this study. It is known that teachers' having knowledge and skills specific to the field of phonological awareness and having a positive attitude towards phonological awareness is an important factor in the acquisition of phonological awareness skills (Tibi, 2005). Another point that increases the importance of the study is that there are almost no intervention programs developed for phonological awareness skills in our country. The most comprehensive of these intervention programs is the SESFAR intervention program developed by Kargin and Akdal (2019). When the literature is examined, it is emphasized that phonological professional development programs for teachers should be included in the content of intervention programs that focus on skills (Walker, 2003). Based on professional development programs for teachers, it is necessary to determine the knowledge and skills of teachers and to provide training for these determined knowledge and skill levels (Brady and Moats, 1997). It is thought that this test tool, which will be added to the literature, is important in terms of eliminating the deficiency in this field. The activities and materials that teachers will use in the application process are closely related to the teacher's level of knowledge. Therefore, another important point in determining the phonological

awareness levels of teachers is that it will allow the appropriate preparation of the activities and materials to be prepared. This study is considered to be important since determining the phonological awareness levels of teachers may help the development of the teacher guide books and preschool education program prepared by the Ministry of National Education for preschool teachers. It is thought that the phonological awareness knowledge and skills of the teachers will be guiding in the inclusion of the subjects created for phonological awareness skills in the course contents of the teacher candidates.

In studies examining reading acquisition processes in detail, it is stated that phonological awareness knowledge and skills are strong predictors for successful reading performance (Ehri, Nunes, Stahl and Willows, 2001; Kjeldsen, Kärnä, Niemi, Olofsson and Witting, 2014; Rakhlin, Cardoso-Martins and Grigorenko, 2014; Report of the National Reading Panel, 2000; Schatschneider, Carlson, Francis, Foorman and Fletcher, 2002; Share, 1995; Shaywitz and Shaywitz, 2005; Snow, Burns and Griffin, 1998; Stanovich, 2000; Troia, 2004; Vellutino, Fletcher, Snowling and Scanlon, 2004). From this point of view, in this study, it is important to determine the knowledge levels of teachers about phonological awareness skills that these skills are effective on the entire academic life of children (Güldenoglu, Kargin, & Ergül, 2016) and to determine the knowledge and skills of teachers or experts on this subject who will gain these skills to children. It takes place to be. Therefore, this study aimed to develop a test tool to determine the phonological awareness levels of teachers.

Method

This research is a test development study. Various orders are followed from the preparation, implementation and reporting stages (Çalışkan & Kaplan, 2009) in the processes that make up the test development studies for the education field. Preparation of test items created in test development research by Karslı and Ayas (2013), Temiz, Taşar, and Tan (2006), Demirbağ, Altun, Feyzioğlu and Akyıldız (2012) during the development of the test, which will be used to determine the phonological awareness knowledge and skills of preschool teachers. and its implementation, validity, reliability and item analysis were followed and created with a flow. Since this research is a test development study rather than a classical research, it can be said that the steps followed are suitable for educational research.

Working Group

The study consists of 185 pre-school teachers working in preschool institutions in the fall semester of the 2019-2020 academic year. Comrey and Lee (1992;Akt. Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2016) It is also emphasized that around 150 sample sizes are sufficient in test development studies. Preschool teachers were included in the study sample by using the snowball sampling method to reach the study group. In order to sample the snowball, someone who is a member of the universe is contacted in any way. Then, with the help of the contact person, another

person is contacted and then another person is contacted in the same way. The sample is enlarged as a chain, in the form of a snowball effect (Coşkun, Altunışık, and Yıldırım 2017). The test to be used in the study was uploaded to the google form system and the link created for the test was delivered via the internet to all pre-school teachers who can be reached starting from the researcher's relatives. Through the people reached, those people were asked to send them to the people they could reach. Within the scope of the collected data, 3 missing data responses that are not suitable for data analysis were not included in the study.

Table 1. *Demographic characteristics of preschool teachers in the study group*

Demographic features		f	%
Gender	Male	9	4,9
	Female	176	95,1
Years of seniority in the profession	1-5	50	26,9
	6-10	45	24,2
	11-15	65	34,9
	16-20	17	9,1
	21 and over	9	4,8
Graduation areas of preschool teachers	Preschool education department	156	83,9
	Child development	16	8,6
	Open education faculty	8	4,3
	Other	6	3,2

Looking at the demographic characteristics of preschool teachers in Table 1, it is seen that 95.1% (n = 176) of the study sample were female teachers and 4.9% were male teachers (n = 9). Considering the years of service of the preschool teachers in the study sample, 26.9% (n = 50) was 1-5 years old, 24.2% (n = 45) was 6-10 years old, 34.9% (n = 65) were 11-15 years of teachers, 9.1% (n = 17) was 16-20 years teachers and 4.8% (n = 9) was 21 years teachers. Considering the graduation areas of preschool teachers, it consists of 83.9% (n = 156) of the teachers who graduated from the pre-school education department, 8.6% (n = 16) of the teachers who graduated from the child development field, 4.3% (n = 8) consisted of teachers who graduated from the pre-school department of the open education faculty and 3.2% (n = 6) of teachers who graduated from other fields.

Data Collection Tool

Before creating the items related to the "Test for Determining Phonological Awareness Levels", the literature was scanned for phonological awareness skills, and areas for the importance of phonological awareness skills, the development stages and processes of the skills, the application processes to acquire the skills, and the areas for the assessment of the skills were determined. 37 items were created to determine preschool teachers' phonological awareness. The created items were

examined by field experts, corrections and subtractions were made and 31 items were prepared before the test item analysis.

Test Development Process

In the creation of the contents of the test for determining the phonological awareness levels of teachers, all content areas included in the concept of phonological awareness were mentioned. When looking at these areas, the questions regarding the general information about the concept of phonological awareness, the development and difficulty levels of phonological awareness skills, each phonological awareness skills in itself, the evaluation of phonological awareness skills, and the application process of the activities of phonological awareness skills were created, and field expert opinions were taken for the questions prepared. Two experts from the special education field and one expert from the field of assessment and evaluation were consulted. Before item analysis, 31 questions in the test were distributed as follows: 4 questions on the definition and importance of the concept of phonological awareness, 6 questions regarding the contents of phonological awareness skills, 5 questions on how to support phonological awareness skills and the application process, 2 questions regarding the assessment of phonological awareness skills, 4 questions for syllable awareness skills, 5 questions for word awareness skills, 5 questions on phonemic awareness skills. After the item analysis, it consists of a total of 21 questions as follows: 2 questions on the definition and importance of the concept of phonological awareness, 4 questions regarding the contents of phonological awareness skills, 2 questions on how to support phonological awareness skills and the application process, 2 questions regarding the assessment of phonological awareness skills, 4 questions for syllable awareness skills, 5 questions for word awareness skills, 2 questions on phonemic awareness skills and they are shown in Table 2. The indicator table is the starting point for the content validity of the developed test. Creating the indicator table before the analysis is one of the ways used to increase the content validity of the test (Büyüköztürk et al., 2015). In the preparation of the content of the indicator table, two special education experts were consulted. Thus, the content validity is increased.

Table 2. *Phonological awareness chart*

Learning Outcomes	Pre-analysis table of specifications	Post-analysis table of specifications
Outcomes for the definition and importance of phonological awareness	1-2-3-28	3-28
Outcomes for general and developments of phonological awareness skills	4-5-7-8-10-21	4-5-7-8
Outcomes for supporting phonological awareness and practical	6-9-29-30-31	6-31
Outcomes for evaluating phonological awareness skills	26-27	26-27
Outcomes for syllable awareness skill	14-17-20-22	14-17-20-22
Outcomes for word awareness skill	11-13-15-16-19	11-13-16-19
Outcomes for phonological awareness skill	12-18-23-24-25	18-25

Analysis of Data

Within the scope of the analysis of the data, item discrimination and item difficulty indices were calculated for each item. Also, before the analysis, all of the data were arranged in order of magnitude. The number of teachers in the total study group and 27% of this number were determined. Then the lower and upper 27% parts was determined. In the item difficulty analysis part, item difficulty was calculated by looking at the response rates for each upper and lower item test. The mental competence of the item was examined separately for each test item and was determined by the difference between the correct response percentages by both groups in the tested test item.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Ethics committee permission information

Name of the committee conducting the ethical evaluation = Kırşehir Ahi Evran University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date of ethics assessment decision = 01/07/2020

Ethics evaluation certificate issue number = 2020/2

Results

In the development of the "Phonological Awareness Levels Test" used within the scope of the research, in order to establish the content validity in the validity study in the development of the data tool, the experts working with the early literacy field in order to determine whether each question item in the measuring tool is sufficient and appropriate to measure the objectives in terms of content and quality. by discussing, the suitability of the teachers to their level was established. For the reliability analysis, a draft form with 31 items was created and applied to 188 people, and 3 missing answer sheets were not included in the study. From the applied draft form items, the difficulty and discrimination indexes of the item were determined for each question, and the KR-20 (Kuder-Richardson-20) reliability results were examined by removing the inappropriate item items. During the item analysis process of the assessment tool, "1 point" was given for correct answers and 0 points were given for incorrect or blank answers. The total score that a person received from the measuring tool made up the total number of items to which that person gave correct answers.

Findings Regarding Item Analysis

In the item analysis process, the test results applied to a group that has the characteristics of the group on which real measurements will be made are subjected to some procedures (Taşdemir, 2003). For this, it is stated that the number of upper and lower groups constituting 27% of the total number of answer sheets in the groups in which the pre-application was performed is ideal (Tekin, 1996). Within the scope of the research, during the development of the test, it was carried out on a group of 185 people, and for each test item, sub and upper groups of 27% of 185 participants were formed and the necessary statistical analyzes were made.

The content and item analysis results of the test tool applied to the group of preschool teachers are presented below in Table 3.

Table 3. Item analysis results of the test for determining phonological awareness levels

Item number	P _j	r _{jx}	t	S _j
1	,42	,04	,805	,31
2	,22	,08	1,948	,19
3	,42	,24	5,509	,31
4	,61	,19	4,187	,38
5	,40	,22	4,976	,30
6	,60	,26	6,199	,37
7	,27	,17	4,103	,23
8	,30	,16	3,689	,25
9	,22	,04	,960	,19
10	,21	,09	2,243	,18
11	,54	,32	8,291	,36
12	,10	,02	,661	,09
13	,52	,31	6,699	,36
14	,60	,38	12,167	,37
15	,22	,06	1,449	,19
16	,60	,30	7,668	,37
17	,49	,30	7,050	,34
18	,51	,33	8,700	,35
19	,54	,36	10,340	,36
20	,39	,21	4,722	,30
21	,29	,15	3,467	,24
22	,45	,30	7,102	,33
23	,27	,05	1,122	,23
24	,28	,14	3,249	,23
25	,66	,26	6,500	,38
26	,60	,30	7,668	,37
27	,56	,36	10,428	,37
28	,48	,36	10,288	,34
29	,09	,01	,346	,08
30	,27	,13	3,032	,23
31	,63	,30	7,437	,38

P_j:Item Difficulty Index, *r_{jx}*:Item Discrimination Index, *S_j*:Item Standard Deviation, *t*:Difference Between Lower and Upper Group Item Scores

As the correct answer rate of an item increases, the difficulty index approaches +1, and as the rate of correct answers decreases, it approaches 0 (zero) (Taşdemir, 2003). When Table 3 is examined, when the item difficulty indexes of the "Test for Determining Phonological Awareness Levels" are examined, the middle items of 1, 3, 4, 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28 and 31 seems to be in difficulty.

If the discrimination power of an item is 0.40 or greater, the item is very good, if it is between 0.30 - 0.39, it is a very good item, if it is between 0.20 and 0.29, it is included in the item class that needs correction (Taşdemir, 2003). 1, 2, 9, 10, 12, 15, 21, 23, 24, 29 and 30 items were excluded from the test due to low item discrimination indices. Phonological awareness skills are in close interaction with each other. Therefore, the characteristics of some skills are similar to each other. By using different

features of phonological awareness skills, after correction and necessary distractors were added, items 4, 5, 6, 7, 8 and 20 were added to the Phonological Awareness Level Determination Test again.

Findings on item-total correlation and alpha reliability coefficients

Table 4. Test for determining phonological awareness levels item-total correlation and alpha reliability coefficients

Item No	Correlation	Alpha	Item No	Correlation	Alpha
1	,127	,711	17	,512	,699
2	,118	,711	18	,537	,698
3	,436	,702	19	,525	,699
4	,333	,705	20	,372	,704
5	,341	,705	21	,230	,708
6	,368	,704	22	,427	,702
7	,317	,706	23	,159	,710
8	,311	,706	24	,278	,707
9	,162	,710	25	,473	,701
10	,248	,708	26	,519	,699
11	,504	,699	27	,538	,698
12	,066	,712	28	,508	,699
13	,460	,701	29	-,003	,714
14	,613	,696	30	,261	,708
15	,163	,710	31	,484	,701
16	,546	,698			

When Table 4 is examined, when the item-total correlation values of the "Test for Determining Phonological Awareness Levels" are examined, it is seen that items 1, 2, 9, 10, 12, 15, 21, 23, 24, 29 and 30 are below .300. Due to the low discrimination indexes of the same items in the Test for Determining Phonological Awareness Levels, these items were excluded from the Test of Determining Phonological Awareness Levels. In its last form, 11 items were removed and the Test for Determining Phonological Awareness Levels was created as 20 items (Appendix A).

Findings about the reliability of the test for determining phonological awareness level

The KR 20 reliability coefficient, average difficulty, arithmetic mean, median, mode and standard deviation values obtained for the reliability of the test are given in Table 5.

Table 5. Test of determining phonological awareness levels kr 20 value and test analysis results

N	X	ss	Median	Mode	Average Dif.	KR 20
185	12,77	5,19	12,00	12,00	0,41	,782

The Test for Determining Phonological Awareness Levels was applied to 185 preschool teachers. When the Test of Determining Phonological Awareness Levels is examined; since the mean and median values are close to each other, it can be said that they show a normal distribution. As a result of the item and test analyzes, the KR 20 reliability coefficient was found to be 0.782, the average difficulty of the test as .41, and the standard deviation of the test as 5.19. It is stated that the average

difficulty of the test is close to 0.50 and the KR 20 value approaches 1 (Boopathiraj & Chellamani, 2013).

Discussion and Conclusion

As a result of this research, a multiple-choice test tool with high validity and reliability was developed. This "Phonological Awareness Level Determination Test" created on phonological awareness is a test that can be applied to preschool teachers. The developed test is a valid measurement tool in terms of measuring and evaluating preschool teachers' knowledge competencies regarding phonological awareness.

When the literature is examined, it is seen that no tool determines the knowledge level of teachers about phonological awareness in our country. It is thought that using this measurement tool in determining the knowledge levels of teachers for phonological awareness skill, which is an important skill in the pre-school period, will guide people working in this field. Considering the studies conducted abroad (Tibi, 2005), he determined the phonological awareness knowledge and skills levels of 145 teachers by developing the 18-item scale. In another study, it was conducted on the efficiency of teachers' phonological awareness skills, knowledge and application processes (Barnett, 2015).

Teachers who play an active role in the process of introducing phonological awareness skills, which are among the most important early literacy skills for future reading success, play an important role in the acquisition of these skills. It has been found that preschool teachers who are trained to teach phonological awareness skills to children create higher literacy results in their students (Majsterek, Shorr and Erion, 2000). Considering that the phonological awareness skill levels of teachers, who play such an important role, affect the outcomes of children at the end of the process, it is important to determine the level of knowledge of teachers. In the literature, Boss et al.(2001) used a measurement tool to determine teachers' knowledge of phonological awareness and word decoding in the 20-item measurement tool with multiple-choice answers. As a result of the research, it was determined that the phonological awareness skill levels of preschool teachers were at medium level. In addition, they concluded that not knowing preschool teachers' phonological awareness skills and how to decode words would negatively affect reading success (Boss and others., 2001). In another study, it was found that preschool teachers who were trained to teach phonological awareness had higher reading success of their students (Majsterek, Shorr and Erion, 2000).

When the literature is examined, it was determined that teachers working in the preschool period do not have enough knowledge and skills about phonological awareness (Crim and others., 2004; Guimaraes and Youngman, 1995). Teachers who do not have sufficient knowledge and equipment may have difficulties in becoming successful readers of the children they teach. From this point of view, preschool teachers should have a good education on phonological awareness and understand the application process and the importance of phonological awareness in these trainings

(Guimaraes and Youngman, 1995). Teachers' knowledge and skill levels gain importance in the education to be given to teachers in the field of phonological awareness. From this point of view, some of the studies in the literature focused on the phonological awareness knowledge and skills of teachers. In the study conducted by Rosof (2006), they applied a 5-point Likert-type 12-item scale on 60 preschool teachers in order to determine the level of knowledge of teachers' phonological awareness, and then the test was applied to the teachers after they were re-enrolled. Within the scope of the test, four items were determined and the phonological awareness levels of teachers were determined within the scope of these four items. Information was collected on teachers' in-class practices, the application process and the teacher's own competence in this process. In the test directed to the teacher, there are questions about the definition of phonemic awareness, definition and evaluation of phonological awareness, and intervention. In a similar study, Walker (2003) examined the phonological awareness knowledge and skills of preschool teachers and primary school teachers comparatively in his qualitatively planned study. 8 open-ended questions were prepared to determine the knowledge and skills of teachers on phonological awareness. As a result of the study, it was revealed that the phonological awareness of the teachers is a verbal language skill that includes the letter-sound relationship. The general findings of the study show that teachers have limited knowledge about phonological awareness. Teachers' knowledge on the field of phonological awareness is effective in determining the practice of teachers' phonological awareness skills (Tibi, 2005). Teachers with sufficient knowledge can apply different and effective teaching strategies in the application of phonological awareness skills (Moats, 1994). When the literature is examined, there are studies on how teachers include their knowledge about reading and phonological awareness in the implementation process and are more effective in helping children gain these skills (Moats and Foorman, 2003, Rosof, 2006). When phonological awareness skills are considered as a whole, it is thought that the measurement tool developed for teachers will guide teachers in the process of teaching children phonological awareness skills.

It is included in the literature in a number of qualitative studies that investigate the level of teachers' phonological awareness knowledge and skills (Walker, 2003, Yopp and yopp, 2000). The meaning of phonological awareness for teachers was tried to be determined with questions about how teachers teach them and its importance. Considering the results of the studies, it is seen that preschool teachers who are involved in the process of acquiring basic skills that predict future reading success for children have incomplete information. It is thought that removing the missing information about phonological awareness in teachers will enable the children who will receive education to become more competent readers in the future.

The development of phonological awareness skills is an important prerequisite for learning reading and writing, and children who cannot acquire these premises properly will have difficulty in acquiring literacy skills (Fox, 2015). Many studies support the finding that phonological awareness

skills are effective in subsequent reading success (Snow, Burns and Griffin, 1998; Nielsen and Luetke-Stahlman, 2002; National Reading Panel, 2000). In addition, phonological awareness skills in preschool period are also a strong predictor of future reading success (Bradley and Bryant, 1983; Lundberg, Olofsson and Wall, 1980; Torgeson et al., 1997). Studies have shown that students with high success in phonological awareness skills during preschool and kindergarten are more competent readers in the third grade (Muter, Hulme, Snowling and Stevenson, 2004; Wagner et al., 1997). Studies show the effect of phonological awareness skills on reading success. Teaching the skills that are essential for reading success also gains importance. It is thought that teachers involved in the acquisition of these skills should have knowledge and skills related to the field of phonological awareness. It is thought that teachers who have sufficient knowledge and skills in the field of phonological awareness will give a successful phonological awareness training since they will know the strengths and weaknesses of the programs to be implemented at the stage of acquiring skills, planning activities.

In order to understand the relationship of phonological awareness with literacy, it is extremely important to understand each of the phonological awareness skills (Akdal & Kargin, 2019). In particular, skills at every stage of phonological awareness contribute to the acquisition of future reading skills. All of these skills are critical for the development of early literacy (Akdal & Kargin, 2019). Each skill of phonological awareness skills is extremely important for reading success (Bryant, 1998; Bryant, Bradley, MacLean and Crossland, 1990). Knowing the development of each of the phonological awareness skills and the content of the subject separately is necessary for each element in future reading success. Based on the link between phonological awareness and future reading success, studies show that the skills that are components of phonological awareness and the development of these skills are closely related to reading performance (Apel and Lawrence, 2011; Hogan, Catts and Little, 2005; Lonigan, Burgess and Anthony, 2000; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson and Foorman, 2004; Wagner, Torgesen and Rashotte, 1994). The increase in research and standardized evaluations has not only revealed that phonological awareness skills teaching is a very important component of literacy acquisition, but also supported that teaching phonological skills creates a positive change in the reading success of young children (Lonigan, Purpura, Wilson, Walker and Clancy-Menchetti, 2013; National Assessment of Educational Progress, 2011; Schmitz and Loy, 2014). The "Test for Determining Phonological Awareness Levels", whose validity and reliability study was conducted, contains questions for each phonological awareness skill for teachers. It is seen that the skills specified in the test literature prepared with this aspect are important in terms of measuring the existing situations in teachers. In addition, this study was carried out on preschool teachers. In future studies, test development studies can be carried out on special education teachers. As the number of studies increases, interrelationship and prediction studies can be done.

Pre-School Teachers' Phonological Awareness Level Test

1. Why is phonological awareness skill not important in children learning to read?
 - a. It helps children in word analysis.
 - b. It increases fluency in reading.
 - c. It contributes to the development of children's rhyme awareness skills.
 - d. It allows children to perceive the sounds with which letters are represented.
 - e. It teaches children the names of the letters.
2. Which of the following is not a skill made within the scope of phonological awareness skills?
 - a. Putting the sounds together
 - b. Things the child knows about writing before starting to read and write formally
 - c. Determining whether two words have common sound
 - d. Separating words into sounds
 - e. Making new words by combining sounds
3. Which of the following is not one of the phonological awareness skills?
 - a. Being aware of the words in the sentence
 - b. Being aware of syllables in words
 - c. Being aware of the sounds in the syllables
 - d. Rhyme awareness skill
 - e. Letter knowledge skill
4. Which of the following is not among the supportive elements for phonological awareness skills?
 - a. Reading a book with the child.
 - b. Talking about the heroes, events, pictures in the book.
 - c. Creating activities using songs, poems and rhymes.
 - d. Providing the child with an appropriate early literacy environment at home.
 - e. Playing puzzles with pictures.
5. Which of the following is the correct order of difficulty in acquiring phonological awareness skills?
 - I. Rhyme Awareness
 - II. Syllable Awareness
 - III. Splitting Sentences into Words
 - IV. Phonemic Awareness

a. I-II-III-IV

b. III- II- I- IV

cI-III-II-IV

D. II-I-IV-III

e. III-IV-II-I

6. Among the phonological awareness skills, what is the latest skill that children acquire?

a. Rhyme awareness

b. Phonological awareness

c. Separating words into syllables

d. Syllable concatenation

e. Splitting the sentence into words

7. Which phonological awareness skill is being aware of the words in a sentence?

a. Rhyme awareness

b. Phonological awareness

c. Separating words into syllables

d. Syllable concatenation

e. Splitting the sentence into words

8. Which phonological awareness skill is the word-finding skill with similar pronouncements?

a. Rhyme awareness

b. Phonological awareness

c. Separating words into syllables

d. Syllable concatenation

e. Splitting the sentence into words

9. Splitting and being aware of syllables in words is a skill belonging to which phonological awareness skill?

a. Rhyme awareness

b. Phonological awareness

c. Word awareness

d. Syllable awareness

e. Splitting the sentence into words

10. Which of the following is the most difficult skill in the word awareness skill?

a. Determining the number of words in a sentence

b. Detecting a new word formed by the combination of two or more words

c. Discarding one of the words in a compound word and saying the rest

d. Saying a word in a simple sentence

e. Saying the new word by removing one of the words in the compound word and combining the remaining word with another word.

11. Which of the following is the most difficult skill in syllable awareness skills?

a. Determining the number of syllables that make up a word

b. Putting two or more syllables together to say the newly formed word

c. Saying the newly formed word by replacing one of the syllables that make up the word with another syllable

d. Identifying similar syllables in two words

e. Discarding one of the syllables in the word and say the rest

12. Which of the following is the most difficult skill in phonemic awareness skills?

a. Saying the number of sounds in the word

b. Being able to determine the first and last sound of the word

c. Saying the word made up of two or more sounds

d. Erasing one of the sounds in the word and saying the rest

e. Saying the newly formed word by replacing one of the sounds in the word with a new sound

13. Which of the following is a skill the child performs more difficult for word awareness?

a. " Combining the words "Black" and "Eye" to say the new word

b. "Çınar plays ball." say how many words are in the sentence

c. "Parents came to school." Saying a word in the sentence

d. Saying the newly formed word by removing the word "Ak" from the word "Mediterranean"(Akdeniz) and replacing it with the word "Kara"

e. Saying the remaining word after dropping the word "sea" in the word "Mediterranean"

14. Which of the following is a skill the child performs more difficult for syllable awareness?

- a. Saying how many syllables in the word "owl"
- b. Saying similar syllable parts of the word "creek" and "mouse"
- c. Saying the newly formed word when he combines "sal", "yan" and "goz" syllables
- d. Saying the newly formed word when he replaces the "top" syllable in the word "earth" with "do"
- e. Saying where to divide the word "sycamore" correctly

15. Which of the following is a skill that the child performs more difficult for phonemic awareness skill?

- a. Saying the newly formed word when the sounds "d", "a" and "l" are combined
- b. Saying the first sound in the word "rose"
- c. Saying how many sounds are in the word "giant"
- d. Saying what sounds are in the word "snow"
- e. Saying the newly formed word when the sound "p" instead of the "r" sound in the word "snow"(kar)

16. Which of the following is a suitable word to be used in the event of throwing out the first sound of the word in phonemic awareness activities?

- a. Telephone
- b. Giant
- c. Train
- d. Ball
- e. Snail

17. It is not one of the questions that can be asked to children in the assessment of children's phonological awareness skills?

- a. Which of the Tiger - Television - Book words begin with the same sound?
- b. What does a telescope do?
- c. What is left when we throw out the first sound of the word giant?
- d. Which words have similar pronunciations among the words Glass - Car - Plate?
- e. "Octopuses have three hearts." How many words are in the sentence?

18. Which is not one of the questions that can be used in evaluating children's phonological awareness skills?

- a. "Dolphins sleep with their eyes open." Can you tell me a word from the sentence?
 - b. If we omit the word tear in the word "teardrop", can you say the remaining word?
 - c. Can you tell me similar syllables in the words "beret and mouse"?
 - d. Now I'll show you 4 letters and can you point me with your hand the letter I say your name?
 - e. If the word "sea" is substituted for "eye" in the word "Blackeye", what is the new word?
19. Which is not a requirement for the use of Phonological Awareness Intervention Programs?
- a. Affecting performance in different academic skills in the future
 - b. Having a positive effect on reading success in the future
 - c. Affecting oral language skills
 - d. Having a positive effect on the development of listening skill
 - e. Using it to acquire a different second language
20. Which one is not a feature of phonological awareness intervention programs?
- a. The age group to be applied is determined.
 - b. Which skills it focuses on are indicated in detail.
 - c. The duration of the program is determined.
 - d. It focuses on only one skill.
 - e. The methods and techniques to be used in the implementation of the activities are determined.

References

- Adams, J. E. (2017). *The Effectiveness of the HearBuilder Software Program on the Acquisition of Phonological Awareness Skills for African-American Children in Prekindergarten: Implications for Educational Leaders*. Unpublished Doctoral dissertation, University of Clark Atlanta. USA.
- Adams, A. M., & Gathercole, S. E. (1995). Phonological working memory and speech production in preschool children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(2), 403-414. doi: <https://doi.org/10.1080/713755610>.
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3* (2nd Ed.). Jessup: ED Pubs.
- Akdal, D., & Kargin, T (2019). Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Desteklemeye Yönelik SESFAR Müdahale Programının Etkililiğinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>.
- Al Otaiba, S., & Fuchs, D. (2002). Characteristics of children who are unresponsive to early literacy intervention: A review of the literature. *Remedial and Special Education*, 23(5), 300-316. <https://doi.org/10.1177/07419325020230050501>.
- Apel, K., & Lawrence, J. (2011). Contributions of morphological awareness skills to word-level reading and spelling in first-grade children with and without speech sound disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 54(5), 1312-1327. doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0115\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0115)).
- Baker, E., & McLeod, S. (2011). Evidence-based practice for children with speech sound disorders: Part 1 narrative review. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 42(2), 102-139. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/09-0075\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/09-0075))
- Barnett, S. M. (2015). *Early reading instruction: teachers' phonological awareness practice, knowledge, and ability*. Unpublished Doctoral dissertation. Rivier University. USA.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read—a causal connection. *Nature*, 301(5899), 419-421.
- Brady, S., & Moats, L. (1997). Informed Instruction for Reading Success: Foundations for Teacher Preparation. A Position Paper of the International Dyslexia Association. *English Teachers' Journal*, 52, 48-52.
- Bransford, D. H., & Darling-Hammond, L. (2005). LePage (2005). *Introduction. Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass. (5nd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bryant, P. (1998). Sensitivity to onset and rhyme does predict young children's reading: A comment on Muter, Hulme, Snowling, and Taylor (1997). *Journal of Experimental Child Psychology*, 71(1), 29-37.

- Bryant, P. E., MacLean, M., Bradley, L. L., & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology*, 26(3), 429.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., & Çakmak, E. K. (2015). Bilimsel araştırma yöntemleri.
- Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read?. *Cognition*, 91(1), 77-111.
- Coşkun, R., R. Altunışık ve E. Yıldırım. (2017). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri spss uygulamalı. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Crim, C., Hawkins, J., Thornton, J., Rosof, H. B., Copley, J., & Thomas, E. (2008). Early childhood educators' knowledge of early literacy development. *Issues in Teacher Education*, 17(1), 17-30.
- Çalışkan, İ. Ö., & Kaptan, F. (2009). Constructing science process skills test. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 34(369), 27-34.
- Dahmer, M. C. (2010). *Phonological awareness in the kindergarten classroom: How do teachers perceive this essential link from oral communication to reading skill development*. Unpublished Doctoral dissertation. Liberty University. USA.
- Daisey, P. (2012). The promise of secondary content area literacy field experiences. *Literacy Research and Instruction*, 51(3), 214-232.
- Daniels, D. (2015). *A reconstruction of proto-sogeram: Phonology, lexicon, and morphosyntax*. Unpublished Doctoral dissertation, UC Santa Barbara. USA.
- De Groot, B. J., Van den Bos, K. P., Van der Meulen, B. F., & Minnaert, A. E. (2015). Rapid naming and phonemic awareness in children with reading disabilities and/or specific language impairment: Differentiating processes? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(5), 1538-1548.
- Demirdağ, B., Altun, E., Feyzioğlu, B., & Akyıldız, M. (2012). Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Süreç Becerileri Testi Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12 (3). 1887-1906.
- Taşdemir (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme*. Kırşehir.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Stahl, S. A., & Willows, D. M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the national reading panel's meta-analysis. *Review of educational research*, 71(3), 393-447.
- Emad, A. M., & Yasser, A. A. (2010). Knowledge, skills, and practices, concerning phonological awareness among early childhood education teachers. *Journal of Research in Childhood Education*, 24(2), 172-185.

- Ferraz, I., Pocinho, M., Pereira, A., & Pimenta, A. (2015). Phonological awareness program: A longitudinal study from preschool to 4th Grade. In SHS Web of Conferences (Vol. 16, p. 01002). EDP Sciences.
- Fielding-Barnsley, R., & Purdie, N. (2005). Teachers' attitude to and knowledge of metalinguistics in the process of learning to read. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33(1), 65-76.
- Foorman, B. R., & Moats, L. C. (2004). Conditions for sustaining research-based practices in early reading instruction. *Remedial and Special Education*, 25 (1), 51 - 60.
- Fox, A. M. (2015). *Phonological awareness and executive function in children with speech sound impairment*. Unpublished Doctoral dissertation, Arizona State University. USA.
- Guimãraes, A. S., & Youngman, M. (1995). Portuguese preschool teachers' beliefs about early literacy development. *Journal of Research in Reading*, 18(1), 39-52.
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., & Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *Elementary Education Online*, 15(1), 251-272. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2016.25973>.
- Hilbert, D. D., & Eis, S. D. (2014). Early intervention for emergent literacy development in a collaborative community pre-kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 42(2), 105-113.
- Hogan, T. P., Catts, H. W., & Little, T. D. (2005). The relationship between phonological awareness and reading. *Language, speech, and hearing services in schools*. 36(4), 285-293. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/029\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/029)).
- Kargın, T., Ergül, C., Büyüköztürk, Ş., & Güldenoğlu, B. (2015). Anasınıfı çocuklarına yönelik erken okuryazarlık testi (erot) geliştirme çalışması. *Özel Eğitim Dergisi*, 16(3).
- Karlı, F., & Alipapa, A. Y. A. S. (2013). A study on the development of a test about measurement of science and technology teachers' science process skills. *Journal of Turkish Science Education*, 10(2).
- Kjeldsen, A. C., Kärnä, A., Niemi, P., Olofsson, Å., & Witting, K. (2014). Gains from training in phonological awareness in kindergarten predict reading comprehension in grade 9. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 452-467.
- Liu-Shea, M. (2011). *Phonological acquisition in simultaneous bilingual Mandarin-English preschoolers*. Unpublished Doctoral dissertation. New York University. USA.
- Lomax, R., & McGee, L. (1987). Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22, 237-256.
- Lonigan, C. J., Purpura, D. J., Wilson, S. B., Walker, P. M., & Clancy-Menchetti, J. (2013). Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114(1), 111-130.

- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36(5), 596.
- Lundberg, I., Olofsson, Å., & Wall, S. (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness skills in kindergarten. *Scandinavian Journal of Psychology*, 21(1), 159-173.
- Majsterek, D. J., Shorr, D. N., & Erion, V. L. (2000). Promoting early literacy through rhyme detection activities during Head Start circle-time. *Child Study Journal*, 30(3), 143-143.
- Marvelli, A. L. (2010). Highlights in the History of Oral Teacher Preparation in America. *Volta Review*, 110(2), 89-115.
- Mather, N., Bos, C., & Babur, N. (2001). Perceptions and knowledge of preservice and inservice teachers about early literacy instruction. *Journal of Learning Disabilities*, 34 (5), 472 - 482.
- Moats, L. C. (1994). The missing foundation in teacher education: Knowledge of the structure of spoken and written language. *Annals of Dyslexia*, 44(1), 81-102.
- Murnane, R., Sawhill, I., & Snow, C. (2012). Literacy challenges for the twenty-first century: Introducing the issue. *The Future of Children*, 22(2), 3-15.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665.
- Nielsen, D. C., & Luetke-Stahlman, B. (2002). Phonological awareness: One key to the reading proficiency of deaf children. *American Annals Of The Deaf*, 147(3), 11-19.
- O'Leary, P. M., Cockburn, M. K., Powell, D. R., & Diamond, K. E. (2010). Head Start teachers' views of phonological awareness and vocabulary knowledge instruction. *Early Childhood Education Journal*, 38(3), 187-195.
- Oliveira, C., Lousada, M., & Jesus, L. M. (2015). The clinical practice of speech and language therapists with children with phonologically based speech sound disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 31(2), 173-194.
- Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 3-17.
- Rakhlin, N., Cardoso-Martins, C., & Grigorenko, E. L. (2014). Phonemic awareness is a more important predictor of orthographic processing than rapid serial naming: Evidence from Russian. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 395-414.

- Robinson, S. (2010). *The effects of embedded phonological awareness training on the reading and spelling skills of kindergarten students*. Unpublished Doctoral dissertation. University of North Dakota. USA.
- Ron Nelson, J., Benner, G. J., & Gonzalez, J. (2003). Learner characteristics that influence the treatment effectiveness of early literacy interventions: A meta-analytic review. *Learning Disabilities Research & Practice, 18*(4), 255-267.
- Rosof, H. B. (2006). *The effects of an early childhood professional development program on preschool teachers' knowledge, skills, and confidence of phonological awareness and the impact on student achievement on phonological awareness*. Unpublished Doctoral dissertation University of Houston. USA.
- Sáez, L., Folsom, J. S., Al Otaiba, S., & Schatschneider, C. (2012). Relations among student attention behaviors, teacher practices, and beginning word reading skill. *Journal of Learning Disabilities, 45*(5), 418-432.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D., & Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 265.
- Schatschneider, C., Carlson, C. D., Francis, D. J., Foorman, B. R., & Fletcher, J. M. (2002). Relationship of rapid automatized naming and phonological awareness in early reading development: Implications for the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities, 35*(3), 245-256.
- Schmitz, S. L., & Loy, S. (2014). Road to the code: examining the necessity and sufficiency of program components. *Reading Improvement, 51*(4), 341-359.
- Shady, S. A., Luther, V. L., & Richman, L. J. (2013). Teaching the teachers: A study of perceived professional development needs of educators to enhance positive attitudes toward inclusive practices. *Education Research and Perspectives, 40*, 169.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition, 55*(2), 151-218.
- Shankweiler, D., & Fowler, A. E. (2004). Questions people ask about the role of phonological processes in learning to read. *Reading and Writing, 17*(5), 483-515.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry, 57*(11), 1301-1309.
- Snow, C. E., Burns, S. M., & Griffin, P. (1998). Predictors of success and failure in reading. *Preventing Reading Difficulties In Young Children, 100-134*.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers*. Guilford Press.
- Tekin, H. (1996). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Yayınları, 9. Baskı, Ankara, 312s.

- Temiz, B. K., Taşar, M. F., & Tan, M. (2006). Development and validation of a multiple format test of science process skills. *International Education Journal*, 7(7), 1007-1027.
- Tibi, S. (2005). teachers' knowledge and skills in phonological awareness in united arab emirates. *International Journal of Special Education*, 20(1), 60-66.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Rose, E., Lindamood, P., Conway, T., & Garvan, C. (1999). Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 579.
- Troia, G. A. (2004). Phonological processing and its influence on literacy learning. *Handbook of language and literacy: Development and Disorders*, 271-301.
- Turcotte, C. (2010). The development of exemplary teaching practices in reading instruction among five francophone teachers. *Language and Literacy*, 12(1), 128-146. Retrieved from <https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/langandlit/article/view/9330>, [https://doi:10.20360/G23W24](https://doi.org/10.20360/G23W24)
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2-40.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: a 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30(1), 73.
- Walker, L. A. (2003). *Teachers' understandings of phonological awareness*. Unpublished Doctoral dissertation, Tennessee University, USA.
- Withrow, K. (2014). *Preschool teachers' understanding of phonological awareness*. Unpublished Doctoral dissertation, California State University, USA.
- Yopp, H. K., & Yopp, R. H. (2000). Supporting phonemic awareness development in the classroom. *The Reading Teacher*, 54(2), 130-143.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Mediating Role of Family and Friend Support in the Relationship between Adolescents' Social Appearance Anxiety and Satisfaction with Life

Ayşegül Erçevik

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.797967

Received: 22.09.2020
Revised: 13.02.2021
Accepted: 25.02.2021

Keywords:

Adolescence,
Social Appearance Anxiety,
Life Satisfaction,
Family Support,
Friends Support

Abstract

This study explored the mediating role of perceived social support from family and friend in the relationship between social appearance anxiety and satisfaction with life in adolescents. Determined by simple random sampling method, population consisted of 753 high school students, 443 females (58.8%) and 310 males (41.2%), who were attending high schools affiliated with Amasya Directorate of National Education during the spring semester of the 2018-2019 academic year. Participants' ages ranged from 14 to 19 (mean=15.95, SD=1.01). In the study, the Social Appearance Anxiety Scale, the Satisfaction with Life Scale, and the Family Support and Friend Support subscales of the Perceived Social Support Scale-R were used as data collection tools. According to the Pearson product-moment correlation coefficient analysis, social appearance anxiety had statistically significant negatively correlation with satisfaction with life, family support, and friend support. Perceived support from family and friends had statistically significant positively correlation with satisfaction with life. The regression analysis showed that social appearance anxiety significantly predicted life satisfaction and family and friend support, while family and friend support significantly predicted life satisfaction. Furthermore, the analyses performed with Process Macro Model 4 determined that family support and friend support were mediating variables in the correlation between social appearance anxiety and satisfaction with life.

Ergenlerin Sosyal Görünüş Kaygıları ile Yaşam Doyumları Arasındaki İlişkide Aile ve Arkadaş Desteğinin Aracılığı

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.797967

Yükleme: 22.09.2020
Düzeltilme: 13.02.2021
Kabul: 25.02.2021

Anahtar Kelimeler:

Ergenlik,
Sosyal Görünüş Kaygısı,
Yaşam Doyumu,
Aile Desteği,
Arkadaş Desteği

Öz

Bu araştırmanın amacı, ergenlik dönemindeki bireylerde sosyal görünüş kaygıları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkide aile ve arkadaştan algılanan sosyal desteğin aracı rolünün incelenmesidir. Araştırmanın katılımcıları basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenen ve 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı liselerde öğrenim görmekte olan 443 kız (%58.8) ve 310 erkek (%41.2) olmak üzere 753 lise öğrencisidir. Katılımcıların yaşları 14 ila 19 aralığında değişmektedir (ort.= 15.95, ss.=1.01). Çalışmada Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği ve Algılanan Sosyal Destek Ölçeği-R Aile Desteği ve Arkadaş Desteği alt ölçekleri veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Pearson çarpım-moment korelasyon analizi sonucunda sosyal görünüş kaygısının yaşam doyumunu, aile desteği ve arkadaş desteği ile negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunmaktadır. Aile ve arkadaştan algılanan desteğin yaşam doyumunu ile pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunmaktadır. Regresyon Analizleri sonucunda sosyal görünüş kaygısının yaşam doyumunun, aile ve arkadaş desteğinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu, aile ve arkadaş desteğinin de yaşam doyumunu anlamlı bir biçimde yordadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda Process Makro Model 4 ile gerçekleştirilen analizlerde, sosyal görünüş kaygısı ile yaşam doyumunu arasındaki ilişkide aile desteğinin ve arkadaş desteğinin aracı değişkenler olduğu bulunmuştur.

Sorumlu Yazar : Ayşegül Erçevik, Dr., Amasya Üniversitesi, Türkiye, ercevikaysegul@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3697-458X

Atf için: Erçevik, A. (2021). Ergenlerin sosyal görünüş kaygıları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkide aile ve arkadaş desteğinin aracılığı. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 750-775.

Giriş

Ergenlik ile yetişkin fiziksel görünüşüne erişmenin adımları hızla atılmaktadır. Bu süreçte ergenler bedenlerinin yeni görünüşüne uyum olmaya çalışmakta, zaman zaman da beğenmedikleri bazı fiziksel özellikleriyle yüzleşmek zorunda kalmaktadır. Ergenlik döneminde bedeninden memnun olmama, fiziksel özelliklerine ilişkin kaygılar yaşanması doğal bir süreçtir. Ancak bu durum yoğun yaşandığında sosyal görünüş kaygısı ortaya çıkabilmektedir.

Sosyal görünüş, kişinin boyu, kilosu, kas yapısı gibi beden biçimine dair özelliklerin yanında göz, ten rengi, gülüşü gibi görünüşüyle ilgili birçok özelliğini içermektedir (Hart, Sarah, Fresco, Holle ve Heimberg, 2008). Sosyal görünüş kaygısı, kişinin bedenine ve görünüşüne ilişkin negatif beden imajı nedeniyle oluşan kaygı olarak tanımlanmaktadır. Sosyal görünüş kaygısı yaygın bir ruh sağlığı olarak ifade edilen sosyal kaygının bir bileşeni olarak görülmektedir (Beidel, Turner ve Morris, 1999; Hart ve diğerleri, 2008; Kashdan ve Herbert, 2001). Sosyal kaygının bireyin yaşamında duygusal, bilişsel ve davranışsal etkileri bulunmaktadır. Benzer biçimde sosyal görünüş kaygısının da bireyin bedeni ve görünüşüne dair duygusal, bilişsel ve davranışsal sonuçları bulunmaktadır (Doğan, 2010, s. 152).

Sosyal görünüş kaygısının, medyada sunulan kadın ve erkek görünümüne ilişkin standartlar (Doht ve Tiggemann, 2006; Grabe, Ward ve Hyde, 2008) ve toplumsal cinsiyet rollerinin etkisiyle giderek arttığı ifade edilmektedir (Öztürk, Kara ve Körük, 2015; Ülkü, 2017). Ergenlik dönemindeki bireyin sosyal görünüşünden duyduğu memnuniyetsizlik yeme bozuklukları (Frederick ve Morrison, 1998; Reel ve Gill, 1996), depresyon (Hart ve diğerleri., 2008; Paxton, Neumark-Sztainer, Hannan ve Eisenberg, 2006); intihar düşüncesi ve girişimi (Halvorsen, Stern, Dalgard, Thoresen, Bjeetness ve Lien., 2011), düşük benlik saygısı (Frost ve McKelvie, 2004; Özcan, Subaşı, Budak, Çelik, Gürel ve Yıldız, 2013; Paxton ve diğerleri., 2006; Şahin, 2012), riskli davranışlar (Ekşi, Arıcan ve Yaman, 2016) ve düşük mutluluk düzeyiyle (Delfabro, Winefield, Anderson, Hammarström ve Winefield, 2011) ilişkili bulunmuştur.

Bireyin kendisi ve yaşamına ilişkin deneyimleri üzerinde olumsuz etkileri bulunan sosyal görünüş kaygısının yaşam doyumu üzerinde de önemli etkileri bulunduğu belirtilmektedir (Seki, 2014; Şahin, Barut, Eranlı ve Kumcağız, 2014). Yaşam doyumu, bireyin öznel iyi oluşunun bilişsel yönünü ifade eden ve bireyin belirlediği kriterler doğrultusunda yaşamına ilişkin değerlendirmelerini içeren bir kavramdır (Diener, 2009; Heller, Watson ve Ilies, 2004). Öznel iyi oluşun diğer iki boyutu olan olumlu ve olumsuz duygulanım boyutlarındaki değerlendirmeler her deneyimle birlikte değişime uğrayabilmektedir. Ancak öznel iyi oluşun bilişsel boyutunu oluşturan yaşam doyumunun genellikle daha tutarlı ve stabil olduğu ifade edilmektedir (Diener, 2009; Diener ve Larsen, 2009; Ehrhardt, Saris ve Veenhoven, 2000, Magnus ve Diener, 1991; Shimmack, Diener ve Oishi, 2002).

Dolayısıyla yaşam doyumu bireyin yaşamına ilişkin genel değerlendirmesidir ve çoğunlukla deneyimlerden bağımsızdır ve değişmezdir.

Yaşam doyumunun kişilik tipinin bir sonucu olduğu ve dışadönük kişilik tipine sahip bireylerin yaşam doyumlarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Diğer yandan yaşam doyumu üzerinde bireyin öznel deneyimlerin de anlamlı etkilerinin olduğu ifade edilmektedir (Pavot ve Diener, 2009, s. 140). Bu deneyimlerin bireyin yaş dönemine göre yaşam doyumuna katkı oranının değişebileceği ifade edilmektedir. Örneğin; çocukluk ve ergenlik döneminde akademik başarı ve öğrenmenin yaşam doyumu üzerindeki etkisi yaşlılıkta yerini beden sağlığına bırakabilir (Diener, Napa Scollon ve Lucas, 2009, s. 71). Dolayısıyla yaşam doyumu birçok faktörden etkilenmektedir. Özellikle ergenlik dönemine ilişkin çalışmalarda yaşam doyumunun ruhsal ve fiziksel sağlığı destekleyici davranışlarla ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Marques, Mota, Gaspar ve De Matos, 2017; Sun ve Shek, 2012).

Ergenlik döneminde bireyin algıladığı sosyal desteğin yaşam doyumunun önemli belirleyicilerinden biri olduğundan söz edilmektedir. Algılanan sosyal destek bireyin kendisi için önemli olan kişilerden algıladığı sosyal ve psikolojik desteği ifade eder. Sosyal destek birey için önemli kişilerin kendisine saygı duyduğunu, sevdiğini ve önemsedini hissetmesiyle ilişkilidir (Cobb, 1976; Yıldırım, 1997). Sosyal desteğin yaşamdan alınan doyuma doğrudan etkileri bulunmaktadır. Aynı zamanda kaygı ve stres yaratan durumlarla baş etmede bir tampon görevi görerek kaygı ve stresin yaşam doyumu üzerindeki olumsuz etkisini azaltabilmektedir (Dumont ve Provost, 1999; Mac Neil, Steward ve Kaufman, 2000). Yapılan çalışmalarda sosyal görünüş kaygısının algılanan sosyal destekle ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Ata, Ludden ve Lally, 2007).

Ergenlik dönemindeki bireylerin sosyal destek kaynaklarını ele alan birçok çalışmada ebeveynler ve akranlardan algılanan sosyal destek ele alınmıştır (Colarossi ve Eccles; 2000; Helsen, Vollebergh ve Meeus, 2000). Ebeveyn desteğinin yaşam doyumunun en önemli belirleyicisi olduğu ifade edilmektedir (Leung ve Leung, 1992; Piko ve Hamvai, 2010). Ergenlikle birlikte akranlarıyla daha fazla zaman geçirmeye başlayan bireyin (Allen, Insabella, Porter, Smith, Land ve Phillips, 2006) akranlarından algıladığı sosyal destek de yaşam doyumunda önemli bir yere sahiptir (Danielsen, Samdal, Hetland ve Wold, 2009; Gallagher ve Vella-Brodrick, 2008; Nickerson ve Nagle, 2004). Ergenlerin kurdukları yakın ilişkiler ve arkadaşlarından aldıkları sosyal desteğin onların sosyal, duygusal ve davranışsal uyumunda etkili olduğu belirtilmektedir (Nickerson ve Nagle, 2004).

Sonuç olarak bedensel değişimlerin ani bir biçimde ortaya çıktığı ergenlik döneminde sosyal görünüş kaygısının deneyimlenme olasılığının yüksek olduğu düşünülmektedir (Şahin ve diğ., 2014). Yapılan çalışmalarda sosyal görünüş kaygısının yaşam doyumu ve algılanan sosyal destek ile ilişkili olduğu, sosyal görünüş kaygısı arttıkça hem yaşam doyumunun hem de algılanan ebeveyn ve akran desteğinin düşme eğiliminde olduğu ifade edilmektedir (Leung ve Leung, 1992; Danielsen, Samdal,

Hetland ve Wold, 2009; Seki, 2014; Şahin, Barut, Ersanlı ve Kumcağız, 2014). Ek olarak algılanan sosyal desteğin yaşam doyumunun önemli belirleyicilerinden olduğu vurgulanmaktadır (Leung ve Leung, 1992; Nickerson ve Nagle, 2004). Elde edilen bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmanın amacı, ergenlik dönemindeki bireylerin sosyal görünüş kaygı düzeyleri ile yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkinin, algılanan ebeveyn ve arkadaş desteğinin aracılık rolüyle açıklanıp açıklanmayacağını incelemektir.

Yöntem

Bu çalışma ergenlerin sosyal görünüş kaygıları ve yaşam doyumları arasındaki ilişkide aile ve arkadaş desteğinin aracılığını inceleyen nicel bir araştırmadır. Araştırma nicel araştırma modellerinden betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir (Field, 2005). Betimsel tarama modeli, belli bir olgunun varlığını tanımlamak ve özelliklerin betimlemek için kullanılmaktadır. Elde edilen sonuçlar, hem iyileştirici/çare bulucu hem de önleyici müdahaleleri geliştirmek için yararlı bulunmaktadır (Heppner, Wampold ve Kivlighan, 2008, s. 249).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Merkez ilçesine bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu evrenden elverişli örnekleme yoluyla 3 ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 753 öğrenci bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin yaşları 14-19 arasındadır ve yaş ortalamaları 15.95'tir ($SS=1.01$). Katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeylerine dair bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyi dağılımları

Değişken		N	%
Cinsiyet	Kız	443	58.8
	Erkek	310	41.2
	Toplam	753	100
Sınıf	9	262	34.8
	10	207	27.5
	11	230	30.5
	12	54	7.2
	Toplam	753	100

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada ölçme aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği, Algılanan Sosyal Destek Ölçeği-R Aile ve Arkadaş alt boyutları ve kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu: Katılımcıların yaş cinsiyet ve sınıf düzeylerini içeren soruların yer aldığı bu form araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Sosyal görünüş kaygısı ölçeği (SGKÖ-E): Hart ve diğ. (2008) tarafından geliştirilen SGKÖ' nün Türk örneğine uyarlama çalışmaları Doğan (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Doğan (2011) tarafından ergenlerden oluşan örnekleme geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmada faktör yapısını belirlemek üzere gerçekleştirilen Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) katsayısı .94 bulunmuş ve uygulanan Barlett Spehericity testi sonucunda χ^2 değeri 2885,96 ($p < .001$) olarak hesaplanmıştır. AFA sonucunda ölçeğin tek faktörlü olduğu ve toplam varyansın %42.72'sini açıkladığı belirtilmiştir. Uygulanan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçları uyum indeks değerlerinin yeterli düzeyde olduğu ifade edilmiştir. Ölçütsel geçerlilik için Ergenler İçin Sosyal Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini incelemek üzere iç tutarlık katsayısı ve test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı (α) .91 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı $r = .80$ ' dir. Bu bulgular doğrultusunda SGKÖ-E 'nin ergenlerin sosyal görünüş kaygılarını ölçmek için kullanılabileceği ifade edilmiştir (Doğan, 2011). SGKÖ-E tek boyutlu, beşli likert tipinde ve 16 maddeden oluşan bir ölçektir. Mevcut çalışmada hesaplanan iç tutarlık katsayısı (α) .94'tür.

Yaşam doyumu ölçeği (YDÖ): Ölçek; Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilmiş olup Türk kültürüne uyarlama çalışması Köker (1991) tarafından gerçekleştirilmiştir. Geçerlik çalışmasında madde toplam korelasyonları kullanılmış ve tüm maddelerin .30'dan yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca klinik örnekleme ayırt etme düzeyi incelenmiş ve uygulanan Scheffe testi sonucunda duyarlı bir test olduğu ifade edilmiştir. Test tekrar test yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen güvenilirlik analizi sonuçları doğrultusunda, test tekrar test katsayısı $r = .85$ olarak hesaplanmıştır. YDÖ 5 madde ve yedili likert tipinde bir ölçektir. Bu araştırma için hesaplanan iç tutarlık katsayısı (α) .81' dir.

Algılanan sosyal destek ölçeği-R: Yıldırım (1997) tarafından geliştirilen beş boyutlu ASDÖ, Yıldırım (2004) tarafından revize edilerek üç boyutlu bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ölçeğin boyutları aile, arkadaş ve öğretmen sosyal desteğidir. Ölçek üçlü likert tipindedir. Aile sosyal desteği (AİD) boyutu 20, arkadaş sosyal desteği boyutu (ARD) 13 ve öğretmen sosyal desteği (ÖGD) boyutu 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliği Temel Bileşenler Analizi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda üç boyutlu ölçeğin; Aile sosyal desteği (AİD) alt boyutunda üç faktör (sosyal ilgi ve duygusal destek, bilgi verme ve tavsiye desteği ve takdir desteği), arkadaş sosyal desteğinde tek faktör ve öğretmen sosyal desteği alt boyutunun iki faktör (duygusal destek, bilgi verme ve takdir desteği) olduğu görülmüştür. Ölçeğin toplam varyansın %56.49'unu açıkladığı bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirlik çalışmalarında test tekrar test ve iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenirliliği katsayıları ölçeğin tamamı için $r = .93$, aile desteği için $r = .81$, arkadaş desteği için $r = .86$ ve öğretmen desteği için $r = .86$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayıları (α) ise; ölçeğin tamamı için .91, aile desteği için .83, arkadaş desteği için .77 ve öğretmen için .83 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için yalnızca algılanan aile ve arkadaş sosyal desteği

boyutları kullanılmıştır. Mevcut çalışmanın örnekleme için elde edilen iç tutarlılık katsayıları (α) AİD için .86 ve ARD için .83 olarak hesaplanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verilerine ilişkin analizler SPSS 20.00 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analizlerden önce örneklemden elde edilen 799 adet veri bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin doğruluğu, kayıp ve aykırı değerler olup olmadığı incelenmiştir. Kayıp değerlere Tabachnick ve Fidell'in (2014) görüşleri doğrultusunda beklenti maksimizasyonu algoritması (EM) kullanılarak veri ataması gerçekleştirilmiştir. Tek değişkenli ve çok değişkenli aykırı değerlere ilişkin inceleme sonrasında toplam 46 veri veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin normalliğini tespit etmek üzere çarpıklık ve basıklık değerleri (± 2) ve grafiksel yaklaşımlar kullanılmıştır (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014; Ho, 2013). Bu değerlerin önerilen değer aralıklarında olduğu ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Verilerin analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler incelemek üzere öncelikle Pearson Korelasyon Katsayısı ve Basit Regresyon Analizleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ergenlerin sosyal görünüş kaygıları ve yaşam doyumları arasındaki ilişkide aile desteğinin ve arkadaş desteğinin aracı rolüne ilişkin incelemeler Hayes (2018) tarafından önerilen Process Makro Model 4 kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hipotezlerin test edildiği istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kullanılmıştır.

İşlem

Araştırmanın verileri Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmasının ardından sonra Mart 2019- Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmacı veri toplama sürecinde öğrencilere birebir sınıf ortamında araştırmanın amacına ilişkin bilgi vermiş ve gönüllük esası vurgulanarak uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Her bir uygulama yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gereken tüm kurallar takip edilmiştir. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen durumların hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Bu kısımda ilk olarak tüm değişkenler arasındaki korelasyon değerlerine yer verilmiştir. Daha sonra sosyal görünüş kaygısı ve yaşam doyumu arasında aile ve arkadaş desteği değişkenlerinin aracı rolleri sırasıyla incelenmiştir.

Tablo 2. Değişkenler arasındaki ilişkiler

	SGKÖ-E	YDÖ	AİD	ARD
1.SGKÖ-E				
2.YDÖ	-.30***			
3.AİD	-.22***	.47***		
4.ARD	-.28***	.19***	.25***	
Ort.	33.48	24.25	54.43	35.78
S.S.	13.62	6.29	5.10	3.61

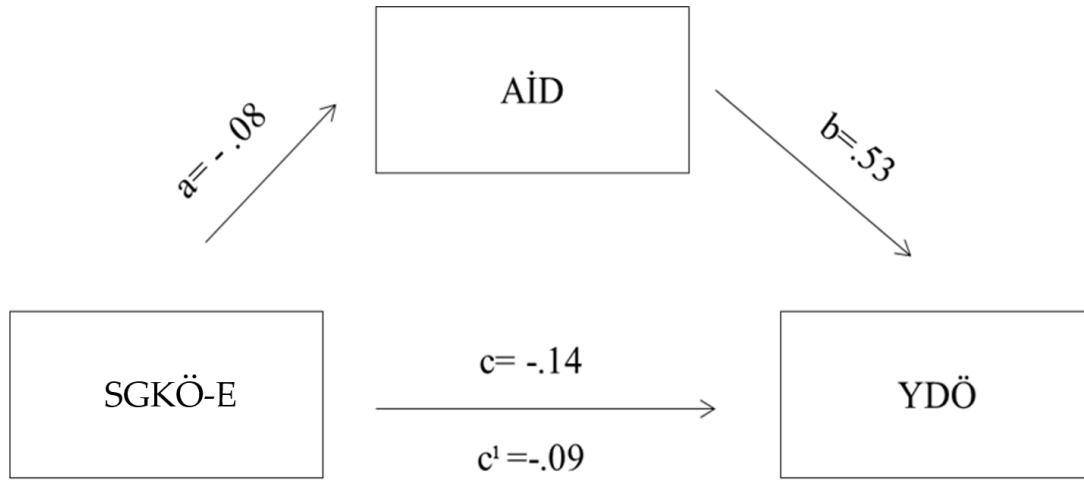
Not:*** $p < .001$; SGKÖ-E: Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği-E, YDÖ: Yaşam Doyumunu Ölçeği, AİD: Aile Desteği, ARD: Arkadaş Desteği

Tablo 2' de değişkenler arasındaki ilişkilerin gücünü ve yönünü belirlemeye yönelik olarak Pearson Korelasyon Analizi' ne ilişkin bulgular sunulmuştur. Bu bulgulara göre, ergenlerin sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumuna orta düzeyde (YDÖ) ($r(751) = -.30, p < .001$), aile sosyal desteği (AİD) düşük düzeyde ($r(751) = -.22, p < .001$) ve arkadaş sosyal desteği düşük düzeyde (ARD) ($r(751) = -.28, p < .01$) negatif yönlü anlamlı ilişkilere sahiptir. Yaşam doyumuna ile aile sosyal desteği (AİD) ($r(751) = .47, p < .001$) orta düzeyde ve arkadaş sosyal desteği düşük düzeyde (ARD) ($r(751) = .19, p < .001$) pozitif yönlü anlamlı ilişkiye sahiptir. Son olarak; aile sosyal desteği (AİD) ile arkadaş desteği (ARD) arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkilere rastlanmıştır ($r(751) = .25, p < .001$).

Tablo 3. Yordanan değişkenlere ilişkin basit regresyon analizi sonuçları

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	P
		B	SH	B		
YDÖ-Aşama 1						
Model 1	(Sabit)	28.82	.58		49.60	.001***
	SGKÖ-E	-.14	.02	-.30	-8.50	.001***
YDÖ-Aşama 2						
Model 1	(Sabit)	-.7.43	2.17		-3.43	.001***
	AİD	.58	.04	.47	14.68	.001***
AİD-Aşama 2						
Model 1	(Sabit)	57.20	.48		118.81	.001***
	SGKÖ-E	-.08	.01	-.22	-6.21	.001***

Tablo 3'te görüldüğü gibi, aile desteğinin (AİD) sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ) ile yaşam doyumuna (YDÖ) arasındaki ilişkide aracılığını incelemek için yapılan birinci basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, sosyal görünüş kaygısının (SGKÖ-E) yaşam doyumunu (YDÖ) anlamlı bir şekilde yordadığı bulunmuştur ($F(1, 751) = 72.21, p < .001, R = .30, R^2 = .09, R^2_{adj} = .09$). Aile desteğinin (AİD) yaşam doyumunun (YDÖ) anlamlı yordayıcı olduğu bulunmuştur ($F(1, 751) = 215.49, p < .001, R = .47, R^2 = .22, R^2_{adj} = .22$). Son olarak sosyal görünüş kaygısının (SGKÖ-E) aile desteğini (AİD) anlamlı bir biçimde yordamaktadır ($F(1, 751) = 38.61, p < .001, R = .22, R^2 = .05, R^2_{adj} = .05$).



Şekil 1. SGKÖ-E ve YDÖ arasındaki ilişkide AİD'nin aracılığı

Not: (a= -.08, %95 CI [-.11, -.06], $p < .001$; b= .53, %95 CI [.45, .60], $p < .001$; c= -.14, %95 CI [-.17, -.11], $p < .001$; c'= -.09, %95 [-.12, -.06], $p < .001$).

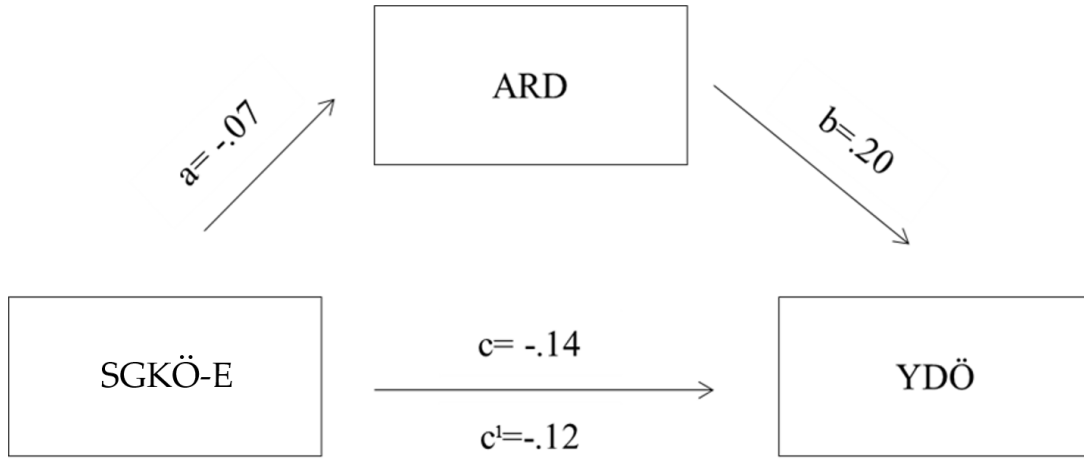
Sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumunu (YDÖ) arasındaki ilişkide algılanan aile desteğinin (AİD) aracılık etkisi olup olmadığı Hayes (2018) tarafından geliştirilen Process Makro Model 4 kullanılarak ve Bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem seçilerek tespit edilmiştir. Şekil 1'den elde edilen bilgiye göre aile sosyal desteği (AİD) analize eklendiğinde, sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ve yaşam doyumunu (YDÖ) arasındaki anlamlı ilişki ($c = -.14$) sürmesine rağmen bir düşüş olduğu görülmüştür ($c' = -.09$). Başka bir ifadeyle, aile desteğinin (AİD) sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumunu (YDÖ) arasındaki ilişkide aracılık etkisi bulunduğu görülmektedir.

Tablo 4. Yordanan değişkenlere ilişkin basit regresyon analizi sonuçları

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Katsayılar	<i>t</i>	<i>P</i>
		<i>B</i>	<i>SH</i>	<i>B</i>		
YDÖ-Aşama 1						
Model 1	(Sabit)	28.82	.58		49.60	.001**
	SGKÖ-E	-.14	.02	-.30	-8.50	.001**
YDÖ-Aşama 2						
Model 1	(Sabit)	12.50	2.24		5.57	.001**
	ARD	.33	.06	.19	5.26	.001**
ARD-Aşama 2						
Model 1	(Sabit)	38.28	.34		114.170	.001**
	SGKÖ-E	-.08	.01	-.28	-8.04	.001**

Tablo 4'te arkadaş desteğinin (ARD) sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumunu (YDÖ) arasındaki ilişkide aracılığını incelemek için gerçekleştirilen birinci basit doğrusal regresyon analizinde, sosyal görünüş kaygısının (SGKÖ-E) yaşam doyumunu (YDÖ) anlamlı bir biçimde yordadığı bulunmuştur ($F(1, 751) = 72.21$, $p < .001$, $R = .30$, $R^2 = .09$, $R^2_{adj} = .09$). Arkadaş desteğinin (ARD) yaşam doyumunu (YDÖ) anlamlı bir biçimde yordamaktadır ($F(1, 751) = 27.69$, $p < .001$, $R = .19$, $R^2 =$

.04, $R^2_{adj} = .03$). Son olarak sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) arkadaş desteğini (ARD) anlamlı bir şekilde yordamaktadır ($F(1, 751) = 64.62, p < .001, R = .28, R^2 = .08, R^2_{adj} = .08$).



Şekil 2. SGKÖ-E ve YDÖ Arasındaki İlişkide ARD'nin Aracılığı

Not: ($a = -.07, \%95 \text{ CI } [-.09, -.06], p < .001$; $b = .20, \%95 \text{ CI } [.08, .32], p < .01$; $c = -.14, \%95 \text{ CI } [-.17, -.11], p < .001$; $c' = -.12, \%95 \text{ CI } [-.15, -.09]$).

Sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumu (YDÖ) arasındaki ilişkide arkadaş desteğinin (ARD) aracılık etkisi olup olmadığına ilişkin inceleme Şekil 2'de yer almaktadır. Algılanan arkadaş desteği (ARD) analize girdiğinde, sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumu (YDÖ) arasındaki ilişkinin ($c = -.14$) anlamlılığı sürmesine rağmen bir düşüş olduğu görülmüştür ($c' = -.12$). Başka bir ifadeyle, arkadaş desteği (ARD) sosyal görünüş kaygısı (SGKÖ-E) ile yaşam doyumu (YDÖ) arasındaki ilişkide aracılık etkisi bulunduğu söylenebilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, ergenlik dönemindeki bireylerde sosyal görünüş kaygısı ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide aile ve arkadaş desteğinin aracı rolü incelenmiştir. Araştırma sonucunda sosyal görünüş kaygısı ile yaşam doyumu, aile ve arkadaş desteği arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler rastlanmıştır. Sosyal görünüş kaygıları yüksek olan ergenlerin aile ve arkadaş desteğinin düşük ve yaşam doyumlarının düşük olma eğiliminde olduğu görülmüşken; sosyal görünüş kaygıları düşük olan ergenlerin aile ve arkadaş desteğinin yüksek ve yaşam doyumlarının da yüksek olma eğiliminde olduğu bulunmuştur.

Ergenlik dönemi fiziksel büyüme ve yetişkinlik görüntüsü kazanma bakımından hızlı bir gelişimin olduğu bir dönemdir. Bu dönemdeki değişimler ve ergenin gelişimsel özellikleri fiziksel görünüme ilişkin ilgiyi arttırmaktadır. Ergenlerin büyük bir kısmının bu değişimlerden memnun olmadıkları ifade edilmektedir (Cash ve Henry, 1995; Tiggemann ve Lynch, 2001). Bedeninden ve fiziksel görünüşünden memnun olmama ergenlerin yaşamını olumsuz etkileyebilir. Ergenlik

döneminin gelişimsel özellikleri ve beden memnuniyetsizliğinin sosyal görünüş kaygısının ortaya çıkışına zemin hazırlamasının olası olduğu düşünülmektedir.

Sosyal görünüş kaygısı ile yaşam doyumunu arasındaki ilişki özellikle ergenlik döneminde oldukça güçlüdür (Carol, Tiggemann ve Wade, 1999; akt: Delfabro ve diğerleri., 2011). Araştırmalar ergenlerin sosyal görünüş kaygıları yükseldikçe yaşam doyumlarının düştüğüne işaret etmektedir (Delfabro ve diğerleri., 2011). Ergenler için fiziksel görünüşüne ilgisinin arttığı bu dönemde sosyal görünüş kaygısının onların yaşam doyumları üzerinde olumsuz bir etkisinin olmasının beklenen bir durum olduğu düşünülmektedir.

Benzer biçimde algılanan aile ve arkadaş desteğinin de sosyal görünüş kaygısıyla ilişkili olduğundan söz edilmektedir. Bireyin kendisi için önemli olan kişilerden algıladığı sosyal ve psikolojik destek ruh sağlığı üzerinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle ergenlik döneminde arkadaş desteğinin öneminin arttığı görülmekle birlikte ebeveyn desteğine olan ihtiyacın devam ettiği düşünülmektedir. Algılanan sosyal destek, zorlu bir dönemden geçen ergenler için bedeni ile ilgili değişimlerin yarattığı stresin etkisini azaltmada etkili olabilir. Nitekim, algılanan düşük aile desteğinin yüksek sosyal görünüş kaygısı ile ilişkili olduğu (Olenik-Shemesh ve Heiman, 2016) ve bu dönemde bireyler arkadaşlarıyla daha çok vakit geçiriyor olsalar da (Steinberg, 2007) aile desteğinin öneminin devam ettiği belirtilmektedir (Bokhorst, Sumter ve Westenberg, 2010). Ayrıca düşük aile desteği yeme bozukluğu (Bodell ve diğ., 2011), depresyon (Kaltiala- Heino, Rimpela, Rantanen ve Laippala, 2001; Wight, Botticello ve Aneshensel, 2006) ve benlik saygısında düşüş (Colarossi ve Eccles, 2000) gibi yüksek sosyal görünüş kaygısıyla ve düşük yaşam doyumuyla ilişkili olan problemlerle de ilişkilidir.

Ergenlik döneminde yaş arttıkça arkadaştan algılanan sosyal desteğin önemi artmaktadır. Hatta ergenliğin sonlarına doğru arkadaş desteği ebeveyn desteğinden daha önemli hale gelmektedir (Bokhorst, Sumter ve Westenberg, 2010). Ebeveyn desteğine benzer şekilde arkadaş desteği yüksek olan bireylerin sosyal görünüş kaygıları daha düşük olma eğilimindedir (La Greca ve Lopez, 1998; Olenik-Shemesh ve Heiman, 2016).

Ergenler sosyal görünüşleri konusunda hem akranları hem de ebeveynleri tarafından doğrudan ya da dolaylı baskı hissedebilmektedir (Helfert ve Warshburger, 2013). Aynı zamanda sosyal görünüşüne ilişkin medya tarafından belirlenen kriterlerle sarılmış durumdadırlar (Clark ve Tiggemann, 2006; Trekels ve Eggermont, 2017). Sosyal görünüşe verilen önem giderek artmakta ergenin yaşamdan aldığı doyumunu etkilemektedir. Mevcut araştırmanın ve diğer araştırmaların sonuçları incelendiğinde bireyin sosyal görünüşüne dair hissettiği kaygıyı azaltmada ebeveyn ve arkadaşlarının desteğinin önemi büyüktür. Bu doğrultuda sosyal kaygı ve onun bir alt bileşeni olarak ifade edilen sosyal görünüş kaygısının (Hart ve diğerleri., 2008) azaltılmasında ve yaşam doyumunun artırılmasında ebeveyn ergen ilişkisini arttırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir. Sosyal görünüş

kaygısı yaşayan ergenler için bu kaygının azaltılmasında aile desteğinin öneminin anlaşılmasına yönelik çalışmalar da ergenlerin ruh sağlığının desteklenmesine katkı sağlayabilir. Ergenin arkadaş desteğini de arttırmak amacıyla akran çevresinin önemli bir kısmını oluşturan okullarda iletişimi artırıcı çalışmalar yapılabilir. Bunun yanında akranların sosyal görünüşe ilişkin uyguladığı baskı ve zorbalığının azaltılmasına yönelik çalışmaların ergenin ruh sağlığını anlamlı ölçüde destekleyeceği düşünülmektedir. Sosyal görünüş kaygısı deneyimleyen ergenlerle gerçekleştirilecek bireysel psikolojik danışma ve psikoterapi uygulamalarında, bireyin sosyal destek kaynaklarına ilişkin farkındalıklarına odaklanılabilir. Medyanın yarattığı ideal beden sınırlarına karşı farkındalık çalışmalarının da önemli bir etki yaratacağı düşünülmektedir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 – 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

During adolescence, steps to reach adult physical appearance are taken rapidly. In this process, adolescents try to adapt to the new appearance of their bodies, and from time to time they have to face some physical features that they do not like. During adolescence, it is a natural process to be dissatisfied with the body and to experience concerns about physical features. However, when this situation is experienced intensely, social appearance anxiety may arise.

In addition to physical features such as height, weight, and muscle structure, social appearance includes many features related to the appearance of a person, such as color of eyes, skin, and smile (Hart, Sarah, Fresco, Holle, & Heimberg, 2008). Social appearance anxiety refers to the anxiety caused by one's negative image of their own body and appearance. Social appearance anxiety is regarded as a component of social anxiety expressed as a common mental health problem (Beidel, Turner, & Morris, 1999; Hart et al., 2008; Kashdan & Herbert, 2001). Social anxiety has emotional, cognitive, and behavioral effects on an individual's life. Similarly, social appearance anxiety has emotional, cognitive, and behavioral consequences regarding the body and appearance of the individual (Doğan, 2010, p.152).

Social appearance anxiety has gradually increased due to the standards regarding the appearance of men and women presented in the media (Doht & Tiggemann, 2006; Grabe, Ward, & Hyde, 2008) and gender roles (Öztürk, Kara, & Körük, 2015; Ülkü, 2017). Adolescents' dissatisfaction with their social appearance is associated with eating disorders (Frederick & Morrison, 1998; Reel & Gill, 1996), depression (Hart et al., 2008; Paxton, Neumark-Sztainer, Hannan, & Eisenberg, 2006), suicidal ideation and attempts (Halvorsen, Stern, Dalgard, Thoresen, Bjeetness, & Lien, 2011), low self-esteem (Frost & McKelvie, 2004; Özcan, Subaşı, Budak, Çelik, Gürel, & Yıldız, 2013; Paxton et al., 2006; Şahin, 2012), risky behaviors (Ekşi, Arıcan, & Yaman, 2016), and low levels of happiness (Delfabro, Winefield, Anderson, Hammarström, & Winefield, 2011).

Social appearance anxiety, which has negative impacts on the individual's life and his/her experiences, also has significant impacts on life satisfaction (Seki, 2014; Şahin, Barut, Ersanlı, & Kumcağız, 2014). Life satisfaction is a concept that expresses the cognitive element of subjective well-

being and includes assessments of one's life in line with the criteria set (Diener, 2009; Heller, Watson, & Ilies, 2004). Assessments in the positive and negative affective dimensions, the other two dimensions of subjective well-being, may change with every experience. However, life satisfaction, which constitutes the cognitive dimension of subjective well-being, is generally more consistent and stable (Diener, 2009; Diener & Larsen, 2009; Ehrhardt, Saris, & Veenhoven, 2000, Magnus & Diener, 1991; Shimmack, Diener, & Oishi, 2002). Therefore, life satisfaction is one's comprehensive life evaluation and is mostly independent of experiences and unchangeable.

Life satisfaction is a result of personality type and individuals with an extroverted personality type have higher life satisfaction. On the other hand, subjective experiences of the individual also have significant effects on life satisfaction (Pavot & Diener, 2009, p. 140). The contribution rate of these experiences to life satisfaction may change according to the age period the individual is in. For example, the effect of academic achievement and learning on life satisfaction in childhood and adolescence may be replaced by physical health in old age (Diener, Napa Scollon, & Lucas, 2009, p. 71). Hence, life satisfaction is affected by many factors. The studies on adolescence in particular emphasize that life satisfaction is associated with behaviors supporting mental and physical health (Marques, Mota, Gaspar, & De Matos, 2017; Sun & Shek, 2012).

The social support perceived by the individual during adolescence is one of the critical factors of satisfaction with life. Perceived social support refers to the person's perceived social and psychological support from people who are important to him/her. Social support is related to the feeling that the important people in the individual's life respect, love, and care about him/her (Cobb, 1976; Yıldırım, 1997). Social support has direct effects on life satisfaction. Furthermore, it may decrease the negative impacts of anxiety and stress on life satisfaction by acting as a buffer in coping with anxiety and stressful situations (Dumont & Provost, 1999; MacNeil, Stewart, & Kaufman, 2000). Research has shown that social appearance anxiety is correlated with perceived social support (Ata, Ludden, & Lally, 2007).

Perceived social support from parents and friends was studied in many researches discussing the social support resources available to adolescents (Colarossi & Eccles; 2000; Helsen, Vollebergh, & Meeus, 2000). Parental support is the most important determinant of life satisfaction (Leung & Leung, 1992; Piko & Hamvai, 2010). During adolescence, social support perceived by an individual (Allen, Insabella, Porter, Smith, Land, and Phillips, 2006) who has started to spend more time with his/her peers also plays an important role in life satisfaction (Danielsen, Samdal, Hetland, & Wold, 2009; Gallagher & Vella-Brodick, 2008; Nickerson & Nagle, 2004). The close relationships formed by adolescents and the social support they receive from their friends influence their social, emotional, and behavioral adjustment (Nickerson & Nagle, 2004).

As a result, it is concluded that there is a strong likelihood of experiencing social appearance anxiety during adolescence when bodily changes occur suddenly (Şahin et al., 2014). Research have shown that social appearance anxiety is correlated to satisfaction with life and perceived social support, and that both satisfaction with life and perceived parental and peer support tend to decrease as social appearance anxiety increases (Leung & Leung, 1992; Danielsen, Samdal, Hetland, & Wold, 2009; Seki, 2014; Şahin, Barut, Ersanlı, & Kumcağız, 2014). Furthermore, perceived social support is a crucial determinant of satisfaction with life (Leung & Leung, 1992; Nickerson & Nagle, 2004). Based on this information, the aim of the present research was to examine whether the correlation between social appearance anxiety levels and life satisfaction levels of adolescents can be explained by the mediating role of perceived parental and friend support.

Method

This was a quantitative study examining the mediating role of family and friend support in the correlation between adolescents' social appearance anxiety and life satisfaction. The study employed the descriptive-survey design, one of the quantitative research designs (Field, 2005). The descriptive-survey research is used to identify the existence of a certain phenomenon and to describe its characteristics. The results obtained are useful for developing both curative and preventive interventions (Heppner, Wampold, & Kivlighan, 2008, p. 249).

Participants

The population of the research were the students, having attended high schools in the Central district of Amasya affiliated with the Amasya Directorate of National Education. The study sample was made up of 753 students from this universe who were attending three high schools using convenience sampling. These students were aged 14-19 years and their mean age was 15.95 (SD=1.01). Information on the students' sex and grade levels is presented in Table 1.

Table 1. *Distribution of participants by sex and grade level*

Variable		N	%
Sex	Female	443	58.8
	Male	310	41.2
	Total	753	100
Grade	9	262	34.8
	10	207	27.5
	11	230	30.5
	12	54	7.2
	Total	753	100

Data Collection Tools

For data collection, the Social Appearance Anxiety Scale, the Satisfaction with Life Scale, and the Family Support and Friend Support subscales of the Perceived Social Support Scale-R were used.

Personal information form: This form, which included questions about the participants' age, sex, and grade level, was developed by the researcher.

Social appearance anxiety scale (SAAS-A): Developed by Hart et al. (2008), the SAAS was adapted to the Turkish sample by Doğan (2010). Its validity and reliability were confirmed by Doğan (2011) in a sample of adolescents. The Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) coefficient obtained as a result of the exploratory factor analysis (EFA) used to determine the factor structure of the research was found to be .94, and the χ^2 value was calculated as 2885.96 ($p < .001$) as a result of Bartlett's test of sphericity. The EFA results were shown that the scale had one factor and that it explained 42.72% of the total variance. The confirmatory factor analysis (CFA) showed that the fit index values were at a sufficient level. The Social Anxiety Scale for Adolescents was used for criterion-related validity. The internal consistency coefficient and test-retest method were used to determine its reliability. The internal consistency coefficient (α) of the scale was .91 and the test-retest reliability coefficient was $r = .80$. These findings indicated that the SAAS-A can be used to measure the social appearance anxiety of adolescents (Doğan, 2011). The SAAS-A is a one-dimensional, five-point, 16-item Likert-type scale. The internal consistency coefficient (α) calculated in the present study was .94.

Satisfaction with life scale (SLS): Developed by Diener, Emmons, Larsen, and Griffin (1985), the SLS was adapted to Turkish culture by Köker (1991). Item total correlations were used in the validity work, and all items were higher than .30. In addition, the scale's clinical sample discrimination level was examined, and after the Scheffe test, the scale was found to be a sensitive test. Therefore, the reliability analysis performed using the test–retest method, the test–retest coefficient was calculated as $r = .85$. SLS is a seven-point, 5-item Likert-type scale. The internal consistency coefficient (α) calculated for the present study was .81.

Perceived social support scale-R (PSSS-R): The five-dimensional PSSS-R, developed by Yıldırım (1997), was revised, again by Yıldırım (2004), and started to be used with three dimensions. The dimensions of the scale are family social support, friend social support, and teacher social support. The scale is a three-point Likert-type scale. The family social support (FSS) dimension consists of 20 items, the friend social support (FrSS) dimension 13 items, and the teacher social support (TSS) dimension 17 items. The construct validity of the scale was tested by principal component analysis. The results revealed that the FSS dimension had three aspects (social interest and emotional support, information and advice support, and appreciation support), the FrSS dimension had one aspect, and the TSS dimension had two aspects (emotional support and information and appreciation support). The scale explained 56.49% of the total variance. The test–retest reliability and internal consistency coefficients of the scale were calculated during the testing of its reliability. The test–retest reliability coefficients were calculated as $r = .93$ for the whole scale, $r = .81$ for family support, $r = .86$ for friend support, and $r = .86$ for teacher support. The internal consistency coefficients of the scale (α) were .91

for the whole scale, .83 for family support, .77 for friend support, and .83 for teacher support. For the present study, only the perceived family social dimension and friend social support dimension were used. The internal consistency coefficients (α) obtained for the sample of the present study were .86 for FSS and .83 for FrSS.

Statistical Analysis

The analysis of research data were performed in SPSS 20.00. Before the statistical analysis, 799 items of data obtained from the sample were entered into the computer and it was examined whether the data were accurate and whether there were missing values and outliers. Missing values were projected using the expectation-maximization algorithm (EM) as described by Tabachnick and Fidell (2014). After the examination for univariate and multivariate outliers, a total of 46 items of data were removed from the data set. Skewness and kurtosis values (± 2) and graphical approaches were used to determine the normality of data (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014; Ho, 2013). The values were within the recommended ranges and the data were normally distributed. The data analysis was carried out in two stages. First, Pearson product-moment correlation coefficient and simple regression analyses were performed to examine the correlations between the variables. Afterward, the mediating role of family support and friend support in the relationship between adolescents' social appearance anxiety and life satisfaction was examined using the Process Macro Model 4 proposed by Hayes (2018). The significance level was .05 in the statistical analyses where the hypotheses were tested.

Procedure

The study data were collected between March 2019 and May 2019 after having obtained permissions from Amasya Directorate of National Education. During data collection, the researcher gave information to the students about the purpose of the study one-to-one in the classroom, and the scale was administered on a voluntary basis. Each administration took approximately 30 minutes.

Research Ethical Procedure

All provisions of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were observed in the current research. None of the cases specified under the title "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", the second part of the directive, were experienced.

Results

In this section, first, the correlation values between all the variables are presented. Then the mediating roles of the family and friend support variables between social appearance anxiety and life satisfaction are examined, respectively.

Table 2. Correlations between the variables

	SAAS-A	SLS	FSS	FrSS
1.SAAS-A				
2.SLS	-.30***			
3.FSS	-.22**	.47**		
4.FrSS	-.28***	.19***	.25***	
Mean	33.48	24.25	54.43	35.78
S.D.	13.62	6.29	5.10	3.61

Note:*** $p < .001$; SAAS-A: Social Appearance Anxiety Scale-A, SLS: Satisfaction with Life Scale, FSS: Family Support Subscale, FrSS: Friend Support Subscale

Table 2 includes findings regarding the Pearson product-moment correlation coefficient analysis performed to examine the strength and direction of the correlations between the variables. The findings revealed that adolescents' social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS) had moderate ($r(751) = -.30, p < .001$), family support (FSS) had low ($r(751) = -.22, p < .001$), and friend support (FrSS) had low negative significant ($r(751) = -.28, p < .01$) correlations. Satisfaction with life and family support (FSS) had a moderate correlation ($r(751) = .47, p < .001$), whereas satisfaction with life and friend support (FrSS) had a significant low positive correlation ($r(751) = .19, p < .001$). Finally, a low level of positive and significant correlations was found between family support (FSS) and friend support (FrSS) ($r(751) = .25, p < .001$).

Table 3. Results from Simple Regression Analysis for predicted variables

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	<i>t</i>	<i>P</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>B</i>		
SLS-Step 1						
Model 1	(Intercept)	28.82	.58		49.60	.001***
	SAAS-A	-.14	.02	-.30	-8.50	.001***
SLS-Step 2						
Model 1	(Intercept)	-.7.43	2.17		-.3.43	.001***
	FSS	.58	.04	.47	14.68	.001***
FSS-Step 2						
Model 1	(Intercept)	57.20	.48		118.81	.001***
	SAAS-A	-.08	.01	-.22	-6.21	.001***

As seen in Table 3, as a result of the first simple linear regression analysis performed to determine the mediating role of family support (FSS) in the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS), social appearance anxiety (SAAS-A) was a significant predictor of satisfaction with life (SLS) ($F(1,751) = 72.21, p < .001, R = .30, R^2 = .09, R^2_{adj} = .09$). Moreover, family support (FSS) was a significant predictor of satisfaction with life (SLS) ($F(1,751) = 215.49, p < .001, R = .47, R^2 = .22, R^2_{adj} = .22$). Finally, social appearance anxiety (SAAS-A) significantly predicted family support (FSS) ($F(1,751) = 38.61, p < .001, R = .22, R^2 = .05, R^2_{adj} = .05$).

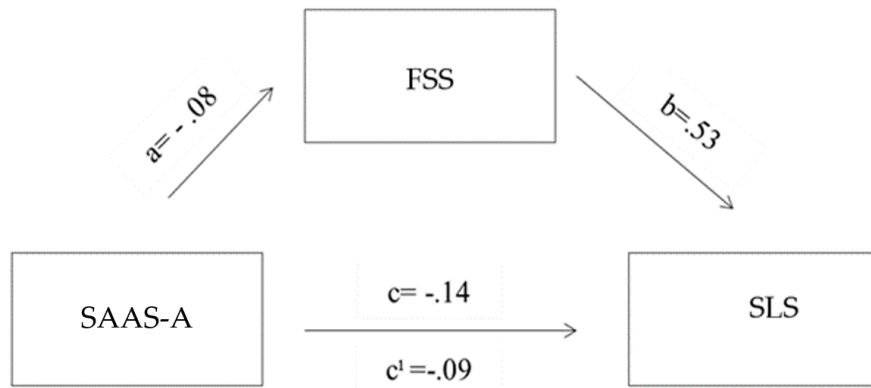


Figure 1. The mediation of FSS in the relationship between SAAS-A and SLS

Note: (a= -.08, 95% CI [-.11, -.06], $p < .001$; b= .53, 95% CI [.45, .60], $p < .001$; c= -.14, 95% CI [-.17, -.11], $p < .001$; c' = -.09, 95% [-.12, -.06], $p < .001$).

The mediating effect of family support (FSS) in the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS) was determined by using Process Macro Model 4 developed by Hayes (2018) and by selecting 5000 resamples using the bootstrap technique. Figure 1 shows that when family support (FSS) was added to the analysis, there was a decrease in the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS) ($c = -.14$), although the significance continued ($c' = -.09$). In other words, family support (FSS) has a mediating effect on the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS).

Table 4. Results of the Simple Regression Analysis for predicted variables

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	<i>t</i>	<i>P</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>B</i>		
SLS-Step 1						
Model 1	(Intercept)	28.82	.58		49.60	.001**
	SAAS-A	-.14	.02	-.30	-8.50	.001**
SLS- Step 2						
Model 1	(Intercept)	12.50	2.24		5.57	.001**
	FrSS	.33	.06	.19	5.26	.001**
FrSS- Step 2						
Model 1	(Intercept)	38.28	.34		114.170	.001**
	SAAS-A	-.08	.01	-.28	-8.04	.001**

As seen in Table 4, in the first simple linear regression analysis performed to examine the mediating role of friend support (FrSS) in the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS), social appearance anxiety (SAAS-A) was a significant predictor of satisfaction with life (SLS) ($F(1,751)=72.21$, $p < .001$, $R = .30$, $R^2 = .09$, $R^2_{adj} = .09$). Furthermore, friend support (FrSS) was a significant predictor of satisfaction with life (SLS) ($F(1,751)=27.69$, $p < .001$, $R = .19$,

$R^2=.04$, $R^2_{adj}=.03$). Finally, social appearance anxiety (SAAS-A) significantly predicted friend support (FrSS) ($F(1,751)=64.62$, $p<.001$, $R=.28$, $R^2=.08$, $R^2_{adj}=.08$).

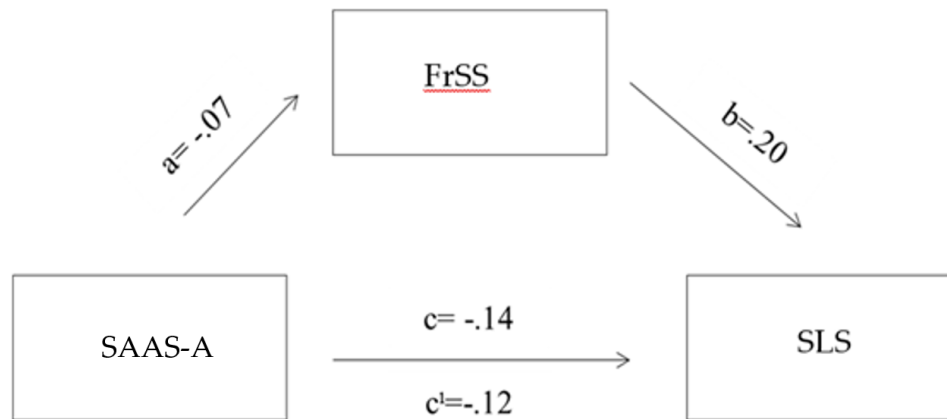


Figure 2. The mediation of FrSS in the relationship between SAAS-A and LSS

Note: ($a = -.07$, 95% CI $[-.09, -.06]$, $p < .001$; $b = .20$, 95% CI $[.08, .32]$, $p < .01$; $c = -.14$, 95% CI $[-.17, -.11]$, $p < .001$; $c' = -.12$, 95% $[-.15, -.09]$).

Figure 2 presents whether friend support (FrSS) had a mediating effect on the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS). When friend support (FrSS) was added to the analysis, there was a decrease in the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS) ($c = -.14$), although the significance continued ($c' = -.12$). In other words, friend support (FrSS) had a mediating effect on the relationship between social appearance anxiety (SAAS-A) and satisfaction with life (SLS).

Discussion and Conclusion

The present study examined the mediating role of family and friend support in the relationship between social appearance anxiety and satisfaction with life in adolescents. The results revealed negative significant correlations between social appearance anxiety and satisfaction with life, family support, and friend support. The study determined that adolescents with high social appearance anxiety were likely to have low perceived family and friend support and low satisfaction with life, whereas adolescents with low social appearance anxiety were likely to have high perceived family and friend support and high satisfaction with life.

Adolescence is the stage of rapid development in terms of bodily growth and gaining an adult appearance. The changes during this period and the developmental characteristics of adolescents increase their interest in physical appearance. Most adolescents are not satisfied with these changes (Cash & Henry, 1995; Tiggemann & Lynch, 2001). Dissatisfaction with their body and physical appearance may negatively affect the lives of adolescents. It is thought that the developmental

characteristics and body dissatisfaction during this period may predispose adolescents to the emergence of social appearance anxiety.

The relationship between social appearance anxiety and life satisfaction is particularly strong during adolescence (Carol, Tiggemann, & Wade, 1999; cited in Delfabro et al., 2011). Studies indicated that adolescents' satisfaction with life decreases as their social appearance anxiety increases (Delfabro et al., 2011). It is indicated that social appearance anxiety is expected to have a negative effect on satisfaction with life during this period when adolescents are more interested in their physical appearance.

Similarly, perceived family and friend social support is related to social appearance anxiety. The social and psychological support from the others the person perceives as important to him/her has an important effect on mental health. Although the importance of friend support increases especially during adolescence, the need for parental support continues. Perceived social support may be effective in reducing the impact of stress caused by changes in their bodies for adolescents going through a challenging period. In fact, it is stated that perceived low family support is associated with high social appearance anxiety (Olenik-Shemesh & Heiman, 2016) and that even though individuals spend more time with their friends (Steinberg, 2007), the importance of family support continues (Bokhorst, Sumter, & Westenberg, 2010). In addition, low family support is associated with problems correlated to higher social appearance anxiety and lower satisfaction with life such as eating disorders (Bodell et al., 2011), depression (Kaltiala-Heino, Rimpela, Rantanen, & Laippala, 2001; Wight, Botticello, & Aneshensel, 2006), and decline in self-esteem (Colarossi & Eccles, 2000).

The importance placed on friend social support increases as age increases during adolescence. In fact, towards the end of adolescence, friend support becomes more important than parental support (Bokhorst, Sumter, & Westenberg, 2010). Similar to parental support, individuals with high friend support tend to have low social appearance anxiety (La Greca & Lopez, 1998; Olenik-Shemesh & Heiman, 2016).

Adolescents may feel direct or indirect pressure on their social appearance from both their peers and their parents (Helfert & Warshburger, 2013). At the same time, they are surrounded by the criteria determined by the media regarding their social appearance (Clark & Tiggemann, 2006; Trekels & Eggermont, 2017). The importance given to social appearance is increasing, affecting the satisfaction of the adolescent with life. According to the results of the current research and other research examined, the support of parents and friends is of great importance in reducing the anxiety felt about the social appearance of the individual. Accordingly, studies can be conducted to strengthen the parent-adolescent relationship to decrease social anxiety and social appearance anxiety expressed as a subcomponent of it (Hart et al., 2008) and increase life satisfaction. Studies aimed at understanding the importance of family support in reducing adolescents' social appearance anxiety may also contribute

to support the mental health of adolescents. In order to increase the friend support of adolescents, activities that increase communication can be organized in schools, which are an important part of the peer circle. In addition, it is thought that efforts to reduce the pressure and bullying regarding social appearance from peers will significantly support the mental health of the adolescent. Individual counseling and psychotherapy practices with adolescents who experience social appearance anxiety can focus on the individual's awareness of social support resources. It is also thought that awareness studies regarding the ideal body limits created by the media will also have an important effect.

Kaynakça

- Allen, J. P., Insabella, G., Porter, M. R., Smith, F. D., Land, D., & Phillips, N. (2006). A social interactional model of the development of depressive symptoms in adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(1), 55-65.
- Ata, N.R., Ludden, B.A., & Lally, M.M. (2007). The effects of gender and family, friend, and media influences on eating disorders and body image during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 36*, 1024-1037.
- Beidel, D.C., Turner, S.M., & Morris, T.L. (1999). Psychopathology of childhood social phobia. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 38*(6), 643-650.
- Bodell, L. P., Smith, A. R., Holm-Denoma, J. M., Gordon, K. H., & Joiner, T. E. (2011). The impact of perceived social support and negative life events on bulimic symptoms. *Eating behaviors, 12*(1), 44-48.
- Bokhorst, C. L., Sumter, S. R., & Westenberg, P. M. (2010). Social support from parents, friends, classmates, and teachers in children and adolescents aged 9 to 18 years: Who is perceived as most supportive?. *Social Development, 19*(2), 417-426.
- Cash, T. F., & Henry, P. E. (1995). Women's body images: The results of a national survey in the USA. *Sex roles, 33*(1-2), 19-28.
- Clark, L., & Tiggemann, M. (2006). Appearance culture in 9 to 12-year-old girls: Media and peer influences on body dissatisfaction. *Social Development, 15*, 628-643.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine, 38*(5), 300-315.
- Colarossi, L.G. & Eccles, J. S (2000). A prospective study of adolescents' peer support: gender differences and the influence of parental relationship. *Journal of Youth Adolescence, 29*(6), 661-677.
- Danielsen, A. G., Samdal, O., Hetland, J., & Wold, B. (2009). School-related social support and students' perceived life satisfaction. *The Journal of Educational Research, 102*(4), 303-320.
- Delfabro, H.P., Winefield, H.A., Anderson, S., Hammarström, A., & Winefield, H. (2011). Body image and psychological well-being in adolescents: The relationship between gender and school type. *Journal of Genetic Psychology, 172*(1), 67-83.
- Diener, E. (2009). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. In E. Diener, W. Galtzer, T. Moum, M.A.G. Sprangers, J. Vogel, R. Veenhoven (Ed.), *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener* (25-66). Springer.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71-75.

- Diener, E., & Larsen, R.J. (2009). Temporal stability and cross-situational consistency of affective, behavioral, and cognitive responses. In E. Diener, W. Galtzer, T. Moum, M.A.G. Sprangers, J. Vogel, R. Veenhoven (Ed.) *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener (7-24)*. Springer.
- Diener, E., Napa Scollon, C., & Lucas, R.E. (2009). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. İçinde E. Diener, W. Galtzer, T. Moum, M.A.G. Sprangers, J. Vogel, R. Veenhoven (Ed.) *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener (67-100)*. Springer.
- Doğan, T. (2010). Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin (SGKÖ) Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 151-159.
- Doğan, T. (2011). Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin psikometrik özelliklerinin ergenlerden oluşan bir örnekleme inceleneceği. *İlköğretim Online*,10(1), 12-19.
- Doht, H., & Tiggemann, M. (2006). The contribution of peer and media influences to the development of body satisfaction and self-esteem in young girls: A prospective study. *Developmental Psychology*, 42 (5), 929-936.
- Dumont, M., & Provost, M.A. (1999). Resilience in adolescent: protective role of social support, coping strategies, self esteem and social activities on experience of stress and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(3), 343-363.
- Ehrhardt, J. J., Saris, W. E., & Veenhoven, R. (2000). Stability of life-satisfaction over time: Analysis of change in ranks in a national population. *Journal of Happiness Studies*, 1, 177-205.
- Ekşi, H. Arıcan, T., & Yaman, K.G. (2016). Meslek lisesi öğrencilerinin riskli davranışlarının yordayıcısı olarak sosyal görünüş kaygısı ve mükemmeliyetçilik. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 527-545.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS (2. Edition)*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Frederick, C.M., & Morrison, C.S. (1998). A mediational model of social physique anxiety and eating disordered behaviours. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 139-145.
- Frost, J., & MeeKelvie, S. (2004). Self-esteem and body satisfaction in male and female elementary school, high school, and university students. *Sex Roles*, 51(1/2), 45-54.
- Gallagher, E. N., & Vella-Brodrick, D. A. (2008). Social support and emotional intelligence as predictors of subjective well-being. *Personality and individual differences*, 44(7), 1551-1561.
- Grabe, S., Ward, L. M., & Hyde, J. S. (2008). The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychological Bulletin*,134(3), 460-476.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition*. Essex: Pearson.
- Halvorsen, J.A., Stern, R.S., Dalgard, F., Thoresen, M., Bjeetness, E., & Lien, L. (2011). Suicidal ideation, mental health problems and social impairment are increased in adolescents with acne: A population-based study. *Journal of Investigative Dermatology*, 131(2), 363-370.
- Hart, T.A. Sarah, A.P. Fresco, D.M. Holle, C., & Heimberg, R.G. (2008). Development and examination of the Social Appearance Anxiety Scale. *Assesment*, 15(1), 48-59.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis second edition: A regression-based approach*. New York, NY: Ebook The Guilford Press.
- Heller, D., Watson, D., & Ilies, R. (2004). The role of person versus situation in life satisfaction: A critical examination. *Psychological Bulletin*, 130(4), 1-121.
- Helsen, M., Vollebergh, W., & Meeus, W. (2000). Social support from parents and friends and emotional problems in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(3), 319-335.
- Heppner, P.P., Wampold, B.E., & Kivlighan, D.M. (2008). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri*. (D.M. Siyez, Çev. Ed.). Ankara: Mentis Yayıncılık.
- Ho, R. (2013). *Handbook of univariate and multivariate data analysis with IBM SPSS*. CRC press.
- Leung, J. P., & Leung, K. (1992). Life satisfaction, self-concept, and relationship with parents in adolescence. *Journal of Youth and adolescence*, 21(6), 653-665.
- Kaltiala-Heino, R., Rimpela, M., Rantanen, P., & Laippala, P. (2001). Adolescent depression: the role of discontinuities in life course and social support. *Journal of Affective Disorder*, 64, 155-166.
- Kashdan, T.B., & Herbert, J.D. (2001). Social anxiety disorder in childhood and adolescence: Current status and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(1), 37-61.
- Köker, S. (1991). *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- La Greca, A. M., & Lopez, N. (1998). Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26(2), 83-94.
- Mac Neil, G. Stewart, J. C., & Kaufman, A. V. (2000). Social support as a potential moderator of adolescent delinquent behaviour. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 17(5), 361-379.
- Magnus, K., & Diener, E. (1991, May 2-4). A longitudinal analysis of personality, life events, and subjective well-being. Paper presented at *The Sixty-third annual meeting of the Midwestern Psychological Association*, Chicago.
- Marques, A., Mota, J., Gaspar, T., & de Matos, M. G. (2017). Associations between self-reported fitness and self-rated health, life-satisfaction and health-related quality of life among adolescents. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 15(1), 8-11.

- Nickerson, A. B., & Nagle, R. J. (2004). The influence of parent and peer attachments on life satisfaction in middle childhood and early adolescence. In *Quality-of-life research on children and adolescents* (pp. 35-60). Springer, Dordrecht.
- Olenik-Shemesh, D., & Heiman, T. (2016). Cyberbullying victimization in adolescents as related to body esteem, social support, and social self-efficacy. *The Journal of Genetic Psychology*, 1-16.
- Özcan, H. Subaşı, B. Budak, B. Çelik, M. Gürel Ş.C., & Yıldız, M. (2013). Ergenlik ve genç yetişkinlik dönemindeki kadınlarda benlik saygısı, sosyal görünüş kaygısı, depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Journal of Mood Disorders*, 3(3), 107-113.
- Öztürk, A. Kara, A., & Körük S. (2015). Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri, cinsiyet rolleri ve yüz kızarma eğilimlerinin sosyal görünüm kaygılarını yordama gücü ve aralarındaki ilişki. *Turkish Studies*, 10(10), 733-748.
- Pavot, W., & Diener, E. (2009). Review of the satisfaction with life scale. İçinde E. Diener, W. Galtzer, T. Moum, M.A.G. Sprangers, J. Vogel, R. Veenhoven (Ed.) *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener* (101-117). Springer.
- Paxton, S.J., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P.J., & Eisenberg, M.E. (2006). Body dissatisfaction prospectively predicts depressive mood and low self-esteem in adolescent girls and boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35(4), 539-549.
- Piko, B.F., & Hamvai, C. (2010). Parent, school and peer-related correlates of adolescents' life satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 32, 1479-1482.
- Seki, T. (2014). *Ergenlerin sosyal görünüş kaygısı ve öznel iyi oluşlarının sahip oldukları değerler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Steinberg, L. (2007). *Ergenlik*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Sun, R. C., & Shek, D. T. (2012). Positive youth development, life satisfaction and problem behaviour among Chinese adolescents in Hong Kong: A replication. *Social Indicators Research*, 105(3), 541-559.
- Şahin, E. (2012). *Bazı değişkenlere göre ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin benlik saygıları ve sosyal görünüş kaygıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Şahin, E., Barut, Y., Ersanlı, E., & Kumcağız, H. (2014). Self-esteem and social appearance anxiety: An investigation of secondary school students. *J. Basic Appl. Sci. Res.*, 4(3), 152-159.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics*. Harlow: Pearson Education.
- Tiggemann, M., & Lynch, J. E. (2001). Body image across the life span in adult women: the role of self-objectification. *Developmental psychology*, 37(2), 243.
- Trekels, J., & Eggermont, S. (2017). Linking magazine exposure to social appearance anxiety: The role of appearance norms in early adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 27(4), 736-751.

- Ülkü, H. (2017). *Gençlerde sosyal görünüş kaygısı ile sosyal anksiyete arasındaki ilişkinin toplumsal cinsiyet bağlamında incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Wight, R. G., Botticello, A. L., & Aneshensel, C. S. (2006). Socioeconomic context, social support, and adolescent mental health: A multilevel investigation. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(1), 109.
- Yıldırım, İ. (1997). Algılanan sosyal destek ölçeğinin geliştirilmesi güvenilirliği ve geçerliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 81-87.
- Yıldırım,İ. (2004). Algılanan sosyal destek ölçeğinin revizyonu. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 221-236.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Graduate Employability Indicators for Pre-Service Teacher Education in Turkey: The Perspective of Educational Administration Academics

Çiğdem Şahin

Ferudun Sezgin

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.784632

Received: 24.03.2020

Revised: 19.06.2020

Accepted: 24.10.2020

Keywords:

Pre-Service Teacher
Education,

Graduate Employability,
Teacher Competencies

Abstract

Universities are expected to present their outputs to the labour market by raising human resources with the qualifications required by the society, having the knowledge, skills and competencies that adapt to the requirements of the age. This expectation gave rise to the concept "graduate employability" which can be defined as the characteristics that increase the probability of individuals to be successful in their professions and enable them to perform their profession for the benefit of the workforce, the economy and most importantly the society. This situation, which is important for the whole higher education system, is also important in pre-service teacher education (PTE). A qualitative approach and a phenomenological design were used in this study aiming to evaluate PTE in the context of Graduate Employability Indicators (GEI), which includes a number of parameters determined by the European Commission. The data were obtained from 14 educational administration academicians through a semi-structured interview form and analysed descriptively. As a general result, academicians think that there is a theory-practice gap in PTE in terms of employability. Other findings obtained from the study include the opinions of the academicians about the advantages and disadvantages of applying each indicator in PTE and their alternative recommendations.

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi İçin Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergeleri: Eğitim Yönetimi Akademisyenlerinin Bakış Açısı

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.784632

Yükleme: 24.03.2020

Düzeltilme: 19.06.2020

Kabul: 24.10.2020

Anahtar Kelimeler:

Hizmet Öncesi Öğretmen
Eğitimi,

Mezun İstihdam
Edilebilirliği,

Öğretmen Yeterlilikleri

Öz

Üniversitelerin, toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikte, çağın gerekliliklerine uyum sağlayacak bilgi beceri ve yetkinliklere sahip insan gücünü yetiştirerek çıktılarını iş piyasasına sunmaları beklenmektedir. Bu beklenti, bireylerin mesleklerinde başarılı olma olasılığı artıran ve mesleklerini iş gücünün, ekonominin ve en önemlisi toplumun yararına icra etmelerini sağlayan özellikler olarak tanımlanabilecek mezun istihdam edilebilirliği kavramını doğurmuştur. Bu kavram, tüm yükseköğretim sisteminde olduğu gibi, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde de önemlidir. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin, Avrupa Komisyonunun belirlediği bir dizi parametreyi içeren Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergeleri (MİEG) bağlamında değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada nitel bir yaklaşım ve olgubilim deseni kullanılmıştır. Türkiye'deki çeşitli üniversitelerin eğitim fakültelerinde görev yapan 14 eğitim yönetimi akademisyeninin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla elde edilerek veriler kategorilere göre gruplandırılmış ve betimsel analiz yapılmıştır. Sonuç olarak akademisyenler hizmet öncesi öğretmen eğitimini genel olarak değerlendirdiğinde, istihdam edilebilirlik açısından kuram-uygulama boşluğu olduğunu düşünmektedirler. Çalışmadan elde edilen diğer bulgular, akademisyenlerin her bir göstergenin hizmet öncesi öğretmen eğitiminde uygulanmasının avantaj ve dezavantajlarına ilişkin görüşlerini ve alternatif uygulama önerilerini içermektedir.

Sorumlu Yazar: Çiğdem Şahin, Öğr. Gör. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, sahinc@ahievran.edu.tr ORCID ID: 0000-0001-8664-3899.

Ferudun Sezgin, Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Türkiye, ferudun@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7645-264X.

Atf için: Şahin, Ç. & Sezgin, F. (2021). Hizmet öncesi öğretmen eğitimi için mezun istihdam edilebilirlik göstergeleri: eğitim yönetimi akademisyenlerinin bakış açısı. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 776-815

Giriş

Akademik programların kalitesini öğrenciler ve yükseköğretimin diğer yararlanıcılarının lehine geliştirmeyi amaçlayan Bologna Süreci, yükseköğretim alanındaki gelişim ve dönüşüm çalışmalarının temelinde yer almaktadır. Bologna Süreci'nin uygulanmasında ortaya çıkan politika kaygularından biri, mezunların istihdam edilebilirliğidir. İstihdam edilebilirlik, salt anlamıyla mezunların istihdam edilmesi, işe yerleşmesi olarak düşünülse de, Yorke ve Knight (2006), istihdam edilebilirliğin karmaşık öğrenmelerden kaynaklandığını, 'temel' ve 'kilit' becerilerden ve yeterliklerden daha geniş bir kavramı temsil ettiğini belirtmekte ve bu kavramı, mezunların iş bulma ihtimalini artıran ve seçtikleri mesleklerde kendilerinin, iş gücünün, toplumun ve ekonominin yararına başarılı olmalarını sağlayan, bir dizi kazanım-beceri, anlayış ve kişisel nitelikler" olarak tanımlamaktadırlar. Bu açıdan düşünüldüğünde, yükseköğretimin bireyleri yaşam boyu kariyer için hazırlaması ve iş gücünün, toplumun ve paydaşların beklentilerine uygun bireyler yetiştirmesi beklenmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından 2010 yılında açıklanan "Avrupa 2020 Stratejisi: Akıllı, Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Büyüme İçin Avrupa Stratejisi ile eğitime yönelik öncelikli hedefler de belirlenmiştir. Bu hedeflerle ilgili gelişmelerin izlenebilmesi amacıyla Avrupa Eğitim Bilgi Ağı' nın (EURYDICE), "Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe" (Avrupa'da Eğitim ve Öğretim Sistemlerini İzlemek İçin Yapısal Göstergeler) başlıklı raporu, ulusal politikalar ve yapılar hakkında bilgiler sağlamaktadır. Raporda, yapısal göstergelerin uygulanma düzeyleri tüm AB Üyesi ülkeler ile Bosna Hersek, İzlanda, Lihtenştayn, Karadağ, Makedonya, Norveç, Sırbistan ve Türkiye için ayrı ayrı sunulmuştur. EURYDICE'in bu raporunda yer alan 6 göstergeden birisi de mezun istihdam edilebilirliğidir. Mezun istihdam edilebilirliğinin ise kendi içinde beş göstergesi yer almaktadır. Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergeleri'nden (MİEG) ilki olan "düzenli iş piyasası tahminlerinin kullanılması" bir ekonomide (orta veya uzun vadede) beklenen gelecek istihdam sayısını ve belirli beceri veya yeterlilik gereksinimlerini (talep) tahmin etmeyi (European Commission, 2016) ifade etmektedir. Bu göstergelerden ikincisi "işverenlerin kalite güvencesi prosedürlerine katılımı" olup, iş piyasasının ihtiyaçlarının belirlenmesinde işveren görüşlerine başvurmak, böylece edinilen bilgilerin yükseköğretim kurumlarının iş piyasasının ihtiyaçlarına cevap vermesini sağlamak anlamına gelmektedir. Üçüncü MİEG, hizmet öncesi eğitim sürecinde uygulamalı eğitimin önemini vurgulayan, "öğrenciler için staj ve uygulamalı eğitim şartı / teşviki" şeklindedir. Hem Avrupa karşılaştırmalı çalışmalarından hem de ulusal raporlardan elde edilen veriler, mezuniyet öncesi uygulamalı eğitime katılan öğrencilerin, iş tecrübesi olmayan meslektaşlarına göre daha fazla iş bulma olasılıklarının bulunduğunu göstermektedir (Blackwell, Bowes, Harvey, Hesketh ve Knight; Garrouste ve Rodrigues; Mason, Williams ve Cranmer; van der Velden ve Allen'den aktaran European Commission, 2016). Ancak alanyazında yer alan bir takım çalışmalarda (Aksoy, 2013; Bozak, Özdemir ve Şeraslan, 2016; Eret, 2013; Ertürk, Özen Altınkaynak, Veziroğlu ve Erkan, 2016; Özdemir, Ceylan ve Canoğlu, 2015; Ünver, 2014) hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama arasında bir boşluk olduğu,

uygulama faaliyetlerinin yeterli düzeyde kazandırılmadığı ifade edilmektedir. Bir diğer MİEG olan “öğrencilere kariyer danışmanlığı hizmeti sunulması” yükseköğretim sürecinde öğrencilere eğitim, öğretim ve mesleki seçimlerle ilgili ve kariyerlerinde kendilerini yönetmelerine yardımcı olmayı amaçlayan hizmet ve etkinliklerle ilgilidir. Beşinci gösterge ise “düzenli olarak uygulanan mezun izleme anketleri”dir. Bu gösterge hükümet düzeyinde politika yapıcılara, kurumsal düzeyde ise fakültelere/ fakülte yöneticilerine ve aynı zamanda potansiyel ve mevcut öğrencilere bilgi sağlamak gibi birden fazla amaca hizmet eden bir gösterge olup, mezunların mezun oldukları üniversite ile sürekli iletişimde ve dayanışma içerisinde olmalarını sağlamaktadır. Böylece mezunlar, mesleki yaşantılarında sorunlarla karşılaşmaları halinde de mezun oldukları üniversiteye başvurarak, hem üniversitenin hem de kendilerinin gelişimine katkı sağlayacak fırsatlara erişmiş olmaktadır.

Bu beş gösterge açısından Türkiye'nin durumu EURYDICE'ın “Avrupa'da Eğitim ve Öğretim Sistemlerini İzlemek İçin Yapısal Göstergeler 2018” (European Commission, 2018) raporunda sadece kariyer danışmanlığı hizmeti sunulmasının gerçekleştirildiği, diğer göstergelerin yetersiz olarak gerçekleştirildiği veya hiç gerçekleştirilmediği anlaşılmaktadır. Göstergeler açısından istenilen düzeyde olunmamasına rağmen, Türkiye'de mezun istihdam edilebilirliğini ele alan çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Alanyazında rastlanan sınırlı sayıdaki çalışmalar, daha çok farklı disiplinlerde öğrenim gören ve firmalarda istihdam edilebilen mezunlar ve meslek yüksekokulu mezunlarını kapsamaktadır. Öğretmenlik mesleğinde veya hizmet öncesi öğretmen eğitiminde mezun istihdam edilebilirliği konusunda çalışmalara rastlanmamıştır. Yabancı alanyazında, mezun istihdam edilebilirliğine ilişkin pek çok çalışma yer alsa da bunlar, yükseköğretim ve istihdam edilebilirlik ilişkisi, yükseköğretimde kalite uygulamaları kapsamında istihdam edilebilirliğin incelenmesi ve mezunların nitelikleri gibi hususları içermektedir. AB üyesi ülkeler ile Bosna Hersek, İzlanda, Lihtenştayn, Karadağ, Makedonya, Norveç, Sırbistan ve Türkiye'de yükseköğretiminin genel bir değerlendirmesini içeren, EURYDICE Raporu'nda yer alan göstergeler (MİEG) bu çalışmada Eğitim Fakülteleri özelinde incelenmiştir. Nitekim her mesleği icra edenler gibi, bir ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültür ve değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında başrolü oynamaları beklenen (Özden, 1999, s. 9) öğretmenlerin de sahip olması gereken yeterlilikler mevcuttur. Eğitim çıktılarının kalitesinin, öğretmenlerin kalitesiyle; öğretmenlerin kalitesinin ise sahip oldukları yeterliliklerle doğru orantılı olduğu söylenebilir. Öğretmen yeterlilikleri, her geçen gün bilgi ve teknolojilerin değiştiği dünyada sürekli olarak sorgulanan, yeniden yapılandırılmaya çalışılan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) 2018 yılında kamuoyu ile paylaştığı 2023 Eğitim Vizyonunda da öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi ve üniversiteler ile işbirliği konularının üzerinde durulmaktadır. Bu durum, hizmet öncesi öğretmen eğitiminin önemini bir kez daha vurgulamıştır. Bu çalışmada, hizmet öncesi öğretmen eğitimi MİEG çerçevesinde, eğitimle ilgili kamu politikalarının oluşturulmasına katkı sağlayan eğitim yönetimi

alanında akademik unvana sahip, eğitim yönetimi akademisyenleri tarafından değerlendirilerek bir durum analizi ortaya koyulacaktır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin MİEG açısından, eğitim fakültelerinde görev yapan akademisyenlerin görüşlerine dayanarak değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemi ve olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim araştırmaları bir olgunun daha iyi tanınmasına ve anlaşılmasına yardımcı olabilecek örnekler, açıklamalar ve yaşantılar ortaya koymayı amaçlayan nitel araştırmalardır. Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek birey veya gruplardır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu çalışmadaki olgu, eğitim fakültelerinde hizmet öncesi öğretmen eğitimi yoluyla öğretmen yetiştiren ve alanları itibarıyla, eğitimle ilgili politikaları inceleyen akademisyenler tarafından hizmet öncesi öğretmen eğitiminde mezun istihdam edilebilirlik göstergelerine yönelik algı ve anlamlandırmalardır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde görev yapan 14 eğitim yönetimi akademisyeni oluşturmaktadır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Katılımcıların, 6'sı kadın, 8'i erkektir. Akademisyenlerin yaşları ortalaması 40,71 eğitim fakültesindeki görev süreleri ortalaması 11,5 yıldır. Katılımcıların 3'ü profesör, 1'i doçent ve 10'u doktor öğretim üyesi unvanına sahiptir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada nitel veriler yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığı ile toplanmıştır. Görüşme formları, yerli ve yabancı alan yazın taranarak, alt problemlere uygun şekilde oluşturulmuştur. Bu sayede eğitim fakültelerinde görev yapan eğitim yönetimi akademisyenlerinin hizmet öncesi öğretmen eğitimini Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergeleri bağlamında değerlendirmelerine olanak sağlayan ve derinlemesine bilgi edinilebilen sorulara yer verilmiştir. Görüşme formu, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, katılımcıların cinsiyet, yaş, pozisyon ve hizmet süresini belirlemeyi amaçlayan dört adet olgusal soru yer almaktadır. Görüşme formunun ikinci bölümünde ise açık uçlu beş adet temel soru, sonda sorularıyla birlikte yer almaktadır. Bu sorulardan ilki öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinde istihdam edilebilirlik açısından yeterli kuramsal bilgileri ve uygulama yeterliklerini kazanıp kazanmadıklarının değerlendirilmesini içermektedir. İkinci soru, akademisyenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitiminde işverenlerin (MEB ve Özel Öğretim Kurumları) kalite güvencesi prosedürlerine dâhil edilmesiyle ilgili görüşlerini almaya ve bu durumun avantaj ve dezavantajlarını belirlemeye yöneliktir. Üçüncü soruda, katılımcılardan hizmet öncesi öğretmen eğitimi kontenjanlarının belirlenmesinde piyasa ihtiyaçlarının (MEB ve Özel Öğretim

Kurumları) dikkate alınmasının ve kariyer danışmanlığı hizmeti sunulmasının olumlu yanları ve sınırlıklarının ifade edilmesi beklenmiş ve kariyer danışmanlığının, eğitim fakültelerinin alt yapısı açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Katılımcılara, hizmet öncesi öğretmen eğitimi tamamlayarak mezun olan bireylere mezun izleme anketleri uygulanmasıyla ilgili görüşlerinin sorulduğu dördüncü soruda, akademisyenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitimi mezunlarının meslek kalitesi ve mesleki yeterliliklerinin nasıl ölçülebileceğine dair alternatif görüşleri alınmıştır. Son soruda ise katılımcılara hizmet öncesi öğretmen eğitiminde yer alan staj / uygulamalı eğitim faaliyetlerini mezunların istihdam edilebilirlik becerileri kazanmaları ve mesleki yaşantılarını kolaylaştırmaları açısından nasıl değerlendirdikleri sorularak, alternatif uygulamalı eğitim önerileri alınmıştır.

Veri toplama aracının geçerliği, katılımcı teyidi, meslektaş teyidi, uzman incelemesi metotlarıyla sağlanmıştır. Katılımcılarla yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmış, elde edilen kayıtlar, araştırmacı tarafından m4a formatında bilgisayara aktarılarak çözümlenmiştir.

Verilerin Analizi

Katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen ses kayıtları çözümlenerek eksiksiz bir şekilde, Microsoft Word belgesi olarak, yazılı hale getirilmiştir. Yazılı hale getirilen 14 akademisyenin görüşlerinden elde edilen veriler, araştırmacı tarafından gizlilik ilkesine bağlı olarak korunmuş ve katılımcılara "A" (akademisyen) kodu verilerek her bir katılımcı numaralandırılmıştır. Veriler MAXQDA 2018 Nitel Araştırma Programına aktarılmış ve araştırma soruları baz alınarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu sayede verilerin hangi kategoriler altında sunulacağı düzenlenmiştir. Daha sonra, anlamlı şekilde bir araya gelmesi hususuna dikkat edilerek düzenlenen verilerden ve önemli görülen kısımlardan doğrudan alıntılar yapılmıştır. Son aşamada ise bulgular anlamlandırılarak açıklanmış, bulguların güçlü kılınması adına, neden-sonuç ilişkileri açıklanarak olgular arası karşılaştırma 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

Akademisyenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitimi mezun istihdam edilebilirliği açısından değerlendirmeleri için kuramsal ve uygulama yeterliklerini, işverenlerin kalite güvencesine katılımını, piyasa ihtiyaçlarının dikkate alınmasını, kariyer danışmanlığını, mezun izleme anketlerini ve staj/uygulamalı eğitimi ilgilendiren sorular sorulmuştur. Bu sorular ile akademisyenlerin, hizmet öncesi

öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama yeterliklerine ilişkin genel bir değerlendirmelerinin yanı sıra MİEG'in her biri için ayrı ayrı görüşlerine ulaşılmıştır. Bu görüşler, her bir soru için ayrı ayrı tablolarda sunulmuştur.

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Kuramsal Bilgi ve Uygulama Yeterliklerinin Mezun İstihdam Edilebilirliği açısından Değerlendirmesine İlişkin Bulgular

Bireylerin hizmet öncesi eğitimde kazandıkları yeterliklerin, mezun olduklarında iş bulabilme olanaklarını artırması, mesleki yaşantılarında başarılı olmalarını sağlaması ve nitelik olarak talebi karşılaması beklenmektedir. Bu yeterlikler genel olarak kuramsal ve uygulama yeterlikleri olarak ikiye ayrılabilir. Bu yeterliklerin hizmet öncesi eğitimde kazandırılmasına ilişkin akademisyenlerin genel bir değerlendirme yapmalarını amaçlayan mezun istihdam edilebilirliği açısından kuram ve uygulama yeterliklerinin değerlendirildiğinde cevaplar *kuramsal bilgi ve uygulama yeterlikleri* olmak üzere iki kategoride şekillenmiştir. Bu kategoriler çerçevesinde incelenen katılımcı cevapları sekiz kod altında toplanmıştır. Bu alt kodlar; *yeterli kuramsal bilgi, kuramın uygulama ile desteklenmesi, eğitim fakülteleri ve öğretim üyelerinin donanımı, "bireysel çaba", "uygulamanın yetersizliği", "kısa süren uygulama faaliyetleri, okul-üniversite işbirliğinin artırılması, etkin olmayan uygulama/staj faaliyetleri* şeklindedir. Akademisyenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama yeterliklerini değerlendirmesine İlişkin Bulgular ve cevap dağılımları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Akademisyenlerin kuramsal bilgi ve uygulama yeterliklerine ilişkin değerlendirmeleri

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	n
Kuramsal bilgi	Yeterli Kuramsal bilgi	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₆ , A ₇ , A ₈ , A ₉ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄ ,	12
	Kuramın uygulama ile desteklenmesi	A ₅ , A ₆ , A ₇ ,	3
	Eğitim fakülteleri ve öğretim üyelerinin donanımı	A ₁ , A ₄ , A ₇ , A ₈	4
	Bireysel çaba	A ₁ , A ₇ , A ₈	3
	Uygulamanın yetersizliği	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅ , A ₆ , A ₇ , A ₈ , A ₉ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄	14
Uygulama yeterlilikleri	Kısa süren uygulama faaliyetleri	A ₂ , A ₃ , A ₅ , A ₆ , A ₉ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄	9
	Okul-üniversite işbirliğinin artırılması	A ₁ , A ₂ , A ₆ , A ₉	4
	Etkin olmayan uygulama/ staj faaliyetleri	A ₇ , A ₈ , A ₁₃	3

Akademisyenlerin görüşleri incelendiğinde, tamamına yakınının hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuramsal bilginin yeterli olarak kazandırıldığını düşündükleri görülmektedir. Kuramsal bilginin uygulama ile desteklenmesi gerektiği yönünde görüş belirten akademisyenler de bulunmaktadır. Bu konudaki görüşlerin bir kısmı şu şekilde ifade edilmiştir:

A₆: Yeterli kuramsal bilgileri sınırlı olarak kazandıklarını düşünüyorum. Eksik olan nokta, uygulamada iyi öğretmenlik yapabilmek için teori ile uygulama arasında bir bağ olması

gerekir. Ben eğitim fakültelerimizin uygulama okulları ile arasında kurmuş olduğu organik bağın güçlü olmadığını düşünüyorum dolayısıyla uygulamadaki sorunlardan beslenen bir teorik yapının oluşmadığını düşünüyorum. Dolayısı ile de burada eğitim fakültesinde verilen bilgilerin de çok güncel ve uygulamaya dayalı bir teorik temel oluşturduğunu düşünmüyorum.

A7: Teorik ve uygulama örtüşmesi, teori ve uygulamanın denk gelmesi her zaman mümkün olmuyor. Bizim alanda teori, kuramsal bilgi ve uygulama şöyle bir metaforla açıklanır; dürbün metaforu. Dürbün metaforunun mantığı şu, dürbüne bir gözden baktığımız zaman net görüntü alamazsınız ama iki gözünüz birden açık olduğunda net bir şekilde görüntüyü görebilirsiniz. Bu biraz da buna benziyor. Eğer siz teori ve uygulamayı etkili bir şekilde kullanmak istiyorsanız ikisini de eş zamanlı, eş ağırlıklı olarak vermek zorundasınız diye düşünüyorum.

Kuramsal bilgi yeterliliğinin, eğitim fakültelerinin ve öğretim üyelerinin donanımlarıyla paralellik gösterdiği görüşünde olan dört akademisyen bulunmaktadır. Bu akademisyenlerden birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir:

As: Üniversitelerin bunu iyi yapanı vardır şu iyi yapıyor veya bu iyi yapıyor demek doğru olmaz. Ama kuramsal bilgi konusunda hepsi yeterli bilgi veriyor demek de doğru değil. Buna ilişkin elimizde done de yok. Ama Öğretmenlik alan bilgisi sınavlarında ÖABT testlerinde ortaya çıkan sonuçları gördüğümüzde gerek teorik gerek ise uygulama açısından ciddi sorunların olduğunu görebiliyoruz.

Kuramsal bilgi kazanımında yalnızca hizmet öncesinde verilen eğitimin değil aynı zamanda bireysel çabanın da önemli olduğu düşünülmektedir. Bu konuda görüş belirten akademisyenlerden bazılarının ifadeleri aşağıdaki gibidir:

As: Teorik bilgilerin yeterliliği konusunda tatmin olacağımız bir sınırın olduğunu söylemek de çok zor. Yani alan bilgisi dediğimiz şeyin sınırı nedir? Ya da bu alan bilgisinin ne kadarını üniversite kazandıracaktır? Bu Biraz da kişinin kendi kişisel gelişimi ile ilgili bir şey. Mesela X alanından mezun olan bir öğretmenin o alandaki alan bilgisinin tamamını üniversiteden alması çok da beklenmez. Ya da mümkün olmayabilir. Ama insanın kendi alan bilgisini kendisinin de geliştirmesi gerekiyor. Nasıl pedagojik formasyon ve meslek bilgisi anlamında genel kültür anlamında kendini yetiştirmesi gerekiyorsa, alan bilgisi konusunda da kendini yetiştirmesi gerekiyor

A1: Ancak internet ve teknoloji alanındaki gelişmeler sayesinde kuramsal bilgi edinme ilgili sorun olduğunu düşünmüyorum. Bu yönden yeni neslin kuramsal bilgilerinin daha iyi ve daha güncel olduğunu düşünüyorum.

Akademisyenlerin tamamı uygulama yeterliklerinin, yeterli oranda kazandırılmadığı görüşündedirler. Bunun sebeplerini uygulama faaliyetlerine ayrılan sürenin kısa olmasına bağlayan akademisyenler ($n = 9$); okul-üniversite iş birliğinin artırılması gerektiğini düşünen akademisyenler (4), staj/uygulama faaliyetlerinin etkin olarak yürütülmediğini düşünen akademisyenler; okul-üniversite iş birliğinin artırılması gerektiğini düşünen akademisyenler (4), staj/uygulama faaliyetlerinin etkin olarak

yürütülmediğini düşünen akademisyenler (3) bulunmaktadır. Uygulama yeterliklerinin yeterli oranda kazandırıldığını düşünmeyen akademisyenlerden A₆ ve A₁₃ görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir;

A₆: Yeterli uygulama yeteneklerini kazanıyorlar mı sanmıyorum uygulama konusunda daha etkin olunması gerekir bence birinci sınıftan itibaren öğrencilerimiz uygulama okullarında zaman geçirmeden son sınıfa geldikçe de uygulama okulundaki kalma süreleri artırılmalı ve uygulamayla teori arasındaki iş birliğiyle öğretmen yetiştirilmeli. Hâlihazırdaki Programımızda uygulamanın bazı bölümlerde son sınıfa bırakılmış olmasını bir dezavantaj olarak görmekteyim.

A₁₃: Uygulama yetersizliği eğitim fakültelerinin en büyük eksiklikleridir. Öğrenciler son sene uygulamalara gitmektedir. Ve bu süreç KPSS çalışma süreçleri ile eş değer zamanda olduğu için gereken önem ve hassasiyet gösterilmemektedir. Her dönem olmasa da ikinci sınıftan itibaren okullarda gözlem derslerinin olması gerekmektedir

Staj/uygulamalı eğitim faaliyetlerinin istenilen düzeyde gerçekleşebilmesi için üniversitelerle okullar arasındaki iş birliğine bağlı olduğunu savunan akademisyenlerden A₆'nın görüşü şu şekildedir;

A₆: Ben eğitim fakültelerimizin uygulama okulları ile arasında kurmuş olduğu organik bağım güçlü olmadığını düşünüyorum dolayısıyla uygulamadaki sorunlardan beslenen bir teorik yapının oluşmadığını düşünüyorum.

Bazı akademisyenler staj faaliyetlerinin etkin olarak yürütülmediğini düşünmektedirler. Bu düşüncede olan akademisyenlerden A₇ ve A₈'in görüşleri, kendi ifadeleriyle şu şekildedir;

A₇: Uygulama yeterliklerimiz sadece öğretmenlik stajında öğrenilecek bir şey değil. Stajları da genelde gidilmiyor. Her ne kadar milli eğitim Bakanlığının son zamanlarda yaptığı öğretim üyesine de devam zorunluluğu getirilmesi uygulaması olsa da yine bu kısım kâğıt üzerinde kalmış olabiliyor

A₁₃: Öğrenciler son sene uygulamalara gitmektedir. Ve bu süreç KPSS çalışma süreçleri ile eş değer zamanda olduğu için gereken önem ve hassasiyet gösterilmemektedir.

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde İşverenlerin Kalite Güvence Prosedürlerine Katılımına İlişkin Bulgular

İşverenlerin (MEB ve Özel Öğretim Kurumları) kalite güvencesi prosedürlerinden biri olan öğretim programlarının düzenlenmesine dâhil edilmesinin avantaj ve dezavantajlarının değerlendirildiği, cevaplar işveren katılımının avantajları ve işveren katılımının dezavantajları olarak 2 kategoride incelenmiş olup, avantajlar üç, dezavantajlar dört olmak üzere toplam 7 koda ayrılmıştır. Bu kodlar niteliksel arz-talep dengesi, güçlü paydaş ilişkileri, standardın sağlanması, özel öğretim kurumlarının farklı talepleri, işverenlerin bilinç düzeyi, teori-uygulama dengesinde optimali bulma güçlüğü ve üniversite özerkliğinin kısıtlanması şeklindedir. Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Mezun İstihdam Edilebilirliğinin bir göstergesi olarak işverenlerin kalite güvencesi prosedürlerine dâhil edilmesinin değerlendirmesine ilişkin bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Akademisyenlerin, işverenlerin (MEB ve özel okullar) kalite güvencesi prosedürlerine dâhil edilmesine ilişkin değerlendirmeleri

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	n
İşveren katılımının avantajları	Niteliksel arz-talep dengesi	A1, A5, A7, A8, A9, A12, A14	7
	Güçlü Paydaş ilişkileri	A3, A7, A8, A9	4
	Standardın sağlanması	A4, A6, A10, A11	4
İşveren katılımının dezavantajları	Özel Öğretim kurumlarının farklı talepleri	A1, A2, A5, A7, A12	5
	İşverenlerin bilinç düzeyi	A5, A6, A8, A13	4
	Üniversite özerkliğinin kısıtlanması	A6, A9, A13	3
	Teori-uygulama dengesinde optimal bulma güclüğü	A5	1

Akademisyenler, piyasa ihtiyaçlarının dikkate alınmasının nitelik açısından arz-talep dengesini sağlayacağını ifade etmişlerdir. Öte yandan, bu durumun sadece piyasaya tepki vermek, piyasanın ihtiyaçlarını karşılamaktan ziyade, piyasanın da en uygun hale gelmesi için gösterilecek bir çaba ile teorisyenler ile uygulamacıların bir araya getirilmesi yoluyla mümkün olduğu düşünülmektedir. Bu konuda A₉ görüşünü şu şekilde ifade etmiştir;

A₉: “İstese de istemesek de piyasanın eğitimi tanzim ettiği bir gerçektir. Bu bir sonuçtur. Üniversitelerin “meslek okullarına” dönüşmesinin doğal sonucu olarak iş bulunamayan alanlar boşalmaktadır. Türkiye’de yükseköğretimde vazgeçme maliyeti oldukça yüksektir. Getirisi az götürüsü fazla ve zahmetli bir uğraş olan lisans eğitimi bir de sonucunda işsizlikle sonuçlanınca toplumsal talep etkilenmektedir. Piyasa hayatın her alanını etkilediğinden okullar da bundan muaf değildir. Asıl olan piyasaya tepki vermek değil, piyasanın da şekilleneceği öngörüler projeksiyonlar geliştirmektir.”

Piyasa ihtiyaçlarının dikkate alınmasının paydaş ilişkilerini güçlendireceğini savunan bir akademisyen (A₈), görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

A₈: “Mesela biz burada daha çok Millî Eğitim Bakanlığı tasarım beceri atölyesi geliştirilecek diyorsak, bunu geliştirmek istiyorsa, eğitim fakültelerinin STEM eğitimi gibi, tasarım beceri atölyesi gibi süreçlere yatkın öğretmenler yetiştirmesi gerekiyor. Şimdi mezunların piyasanın koşullarına ya da ihtiyaçlara cevap verir nitelikte olması gerekiyor. Millî Eğitim Bakanlığı ve paydaşların birbirini anlaması, daha etkin bir şekilde tanınmaları ve en azından birbirlerinin bakış açılarından faydalanmaları açısından bir sinerji üretmek adına önemli olduğunu düşünüyorum.”

Katılımcıların geneli MEB’in bu süreçlere dâhil edilmesinin olumlu sonuçları olacağını düşünürken, özel okulların birbirinden farklılaşan beklentileri olabileceğinden öğretim programlarının belirlenmesine dâhil edilmelerini çok da doğru bulmamaktadırlar. Konuya ilişkin A₈’in görüşü şu şekildedir;

As: *“Dezavantajları da olabilir çoğu zaman bu beklentilerle kurumun beklentiler birbirleriyle uyuşmayabilir. Ya da diyelim ki sizden özel okul şartlarında çalışacak bir öğretmen bekleniyor özel okulların beklentilerinin hepsi birbirinden farklı olabilir onların temsil ettikleri toplumsal altyapı sosyo-demografik özellikler farklı olabilir. Belki farklı değer yargıları ürettikleri, temsil ettikleri toplumsal sınıf farklı olabilir. Söylemleri farklı olabilir yaklaşımları farklı olabilir dolayısıyla bunların beklentileri ile kurumun beklentilerinin örtüşmesi gerekiyor çoğu zaman bu tür bir ortak yol bulmada zorluk çekilebilir.”*

Öğretim programlarının belirlenmesinde, işverenlerin (MEB ve özel okullar) söz sahibi olmasının olumlu olabileceği ancak bunun için, onların bilinç düzeyinin yükseltilmesinin yani alan uzmanları ile işbirliğine başvurulmasının önemli olduğunu düşünen A6'nın görüşü şu şekildedir;

A6: *“Fakat bu noktada üretilmiş olan öğretmeni kullanacak olan sistemin bilinç düzeyi de çok önemlidir. Eğer onların bilinç düzeyini yeterince yükseltmeden isteklerini yerine getirmiş olursak bu seferde eğitim fakültesi ya da eğitim sektörü istenen değişimi yaratamaz sadece uygulamanın peşinden gitmiş olur. Dolayısıyla uygulamadaki çalışanların taleplerini etkileyecek şekilde bilinçlendirme faaliyetleri de önemlidir. Yani ideal öğretmen kimdir sorusuna sadece uygulamadakilerin cevap verebilmesi bizi yanıltır. Buna teorisyenlerle uygulamacıların birlikte cevap verebilmesi gerekir. Durum böyle olur ise teori ve uygulamanın temsilcileri tarafından yeterlikler tanımlanmış olursa ürün daha güçlü daha güzel olur ama sadece bir tarafa bırakılmış olursa maalesef gerçekleşmez.”*

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde İşverenlerin kontenjanların belirlenmesine Katılımına ve Kariyer Danışmanlığı Hizmeti Sunulmasına İlişkin Bulgular

Mezun İstihdam Edilebilirliğinin bir göstergesi olan, kontenjanların belirlenmesinde piyasa ihtiyaçlarının dikkate alınması ve hizmet öncesi eğitimde kariyer danışmanlığı sunulmasının değerlendirildiği soruya verilen cevapların incelenmesiyle, kontenjanların piyasa ihtiyaçlarına göre belirlenmesine bakış açıları, kariyer danışmanlığı hizmeti sunulmasına bakış açıları ve kariyer danışmanlığının alternatifleri olmak üzere üç temel kategoriye ayrılan görüşler; niceliksel arz-talep dengesi, eğitim hakkı işsizliğin önlenmesi, değişken piyasa ihtiyaçları, mesleğin ve sektör koşullarının tanıtılması, öğretmenlikte kariyer imkânı olmaması, eğitim fakültelerinin alt yapısının uygun olması, eğitim fakültelerinin alt yapısının uygun olmaması, lisansüstü eğitimin ödüllendirilmemesi, alternatif yolların belirlenmesine katkı sağlaması, öğretimin önceki basamaklarında yapılması ve farklı meslekler için ortak beceriler kazandırılması şeklinde 12 koda ayrılmıştır. Katılımcı cevaplarından elde edilen bulgular Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 3. Akademisyenlerin kontenjanların piyasa ihtiyaçlarına göre belirlenmesine ve hizmet öncesi eğitimde kariyer danışmanlığı sunulmasına bakış açıları

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	n
Kontenjanların piyasa ihtiyaçlarına göre belirlenmesine bakış açıları	Niceliksel arz-talep dengesi	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅ , A ₇ , A ₈ , A ₉ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄	1 3
	Eğitim hakkını engellemesi	A ₁ , A ₃ , A ₆ , A ₁₂ , A ₁₄	5
	İşsizliğin önlenmesi	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₁₀	4
	Değişken piyasa ihtiyaçları	A ₁₀ , A ₁₃	2
	Mesleği ve piyasayı tanıtmayı	A ₃ , A ₇ , A ₈ , A ₁₀ , A ₁₃ , A ₁₄	6
Kariyer danışmanlığına bakış açıları	Öğretmenlikte kariyer imkânı olmaması	A ₁ , A ₂ , A ₅ , A ₁₂	4
	Eğitim fakültelerinin alt yapısının uygun olması	A ₃ , A ₇ , A ₈ , A ₁₁	4
	Eğitim fakültelerin alt yapısının uygun olmaması	A ₂ , A ₅ , A ₆ , A ₉ , A ₁₃ , A ₁₄	6
	Lisansüstü eğitimin ödüllendirilmemesi	A ₁	1
Kariyer danışmanlığı alternatifleri	Alternatif Yolların belirlenmesine katkı sağlaması	A ₄	1
	Öğretimin önceki basamaklarında yapılması	A ₁ , A ₁₂	2
	Farklı meslekler için ortak beceriler kazandırılması	A ₄ , A ₆ , A ₉	3

Genel anlamda akademisyenler kariyer danışmanlığını mesleği ve piyasayı tanıtmaya açısından gerekli görmektedirler. Ancak öğretmenliğin bir kariyer mesleği olarak görülmemesi ve öğretmenlerin mesleklerini icra ederken lisansüstü eğitim yoluyla kariyer açısından ilerleme kaydetmek istemeleri halinde mevcut mekanizmanın buna izin vermemesi, yani bir ödül sisteminin olmamasını olumsuz olarak görmektedirler. Katılımcılardan bazılarının bu konudaki görüşleri kendi ifadeleri ile sunulmuştur.

A₇: "Daha önce öğretmenlik kariyer basamakları getirildi; uzman öğretmen, başöğretmen diye. Ama bunlar kâğıt üzerinde kaldı. Daha sonra bir müsteşar, öğretmenlik kariyer basamaklarını tekrar getireceğim ama bu yıl bazında olmayacak dedi. Performansa dayalı olacak dedi. O da olmadı. Öğretmenlik eğer eğitim fakültesinden mezun olup ölene kadar öğretmenlik yapmayı düşünüyorsanız tabii ki kariyer mesleği değil. Ama yaptığı işin en iyisi olmasını düşünüyor ve bunu Milli Eğitim Bakanlığı da kredilendirecek ise hakikaten bir kariyer mesleği oluyor. "

Akademisyenlerden eğitim fakültelerinin kariyer danışmanlığı hizmeti sunmasının gerekli olmadığını düşünenlerin argümanları ise öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimine katılırken kendilerini neyin beklediğini zaten biliyor oldukları şeklindedir.

A₁₂: Zaten öğrenci Eğitim fakültesine geldiye öğretmen olmak için geldiğinin bilincindedir. Buradan da öğretmenlik lisansı ile mezun olacaktır. Mezun olmayan bir öğrenciye kariyer danışmanlığı vermek o yüzden pek faydalı değildir diye düşünüyorum. Nitekim öğrenci okulu bitirmeye çalışırken iş kaygısı duymaktadır. Kariyer düşüncesi sonradan gelecektir diye düşünüyorum. Mezuniyetinin 2-3. Yılları gibi ilerleyen zamanlarda böyle bir hizmete ihtiyaç duyacaktır diye düşünüyorum. Belki de atanacak, mesleğini sevmeyince kendine bir yolak bulabilmek için danışmanlığa ihtiyaç duyacaktır. O yüzden hizmet öncesinde çok da gerekli olmadığını düşünüyorum

Kariyer danışmanlığını Eğitim Fakültelerinin alt yapısı açısından değerlendiren akademisyenlerden dördü eğitim fakültelerinin alt yapısının kariyer danışmanlığı hizmeti için uygun olduğunu düşünürken, altı akademisyen, alt yapı sorunu olduğunu, bu sorunun da daha çok eğitim fakültelerinde görev yapan akademik personelin niceliği ve niteliği ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Konuya ilişkin katılımcılardan bazılarının görüşleri kendi cümleleri ile aşağıda sunulmuştur.

A₂: Öğretmen adaylarına mesleği ve piyasayı tanıtmak için verilecek kariyer danışmanlığı hizmeti öğretim elemanları tarafından verilecek ise, öğretim elemanlarının öğretmen adayları ile yeterli düzeyde iletişim içinde bulunması ve detaylı yönlendirmelerle adayları bilgilendirmeleri gerekmektedir. Fakat ülkemizde Eğitim Fakültelerinde öğretim üyesi sayısı az, destek vermesi gereken öğrenci sayısı ise çok fazladır.

A₉: Fakültelerin alt yapıları bu açıdan uygun değildir. Öğretmenlik bölümlerinde öğretim üyeleri genellikle eğitim fakültesi mezunlarından oluşur. Bu durum zaten orta sınıfa mensup kişilerden oluşan eğitim fakültesi öğrencilerinin kısır bir alanda eğitilmeleri sonucunu doğurmuştur. Bunun önüne geçmek için eğitim fakültelerinde farklı bölümlerden gelen öğretim üyelerini çekilmesi faydalı olabilir

A₉: Fakültelerin alt yapıları bu açıdan uygun değildir. Öğretmenlik bölümlerinde öğretim üyeleri genellikle eğitim fakültesi mezunlarından oluşur. Bu durum zaten orta sınıfa mensup kişilerden oluşan eğitim fakültesi öğrencilerinin kısır bir alanda eğitilmeleri sonucunu doğurmuştur. Bunun önüne geçmek için eğitim fakültelerinde farklı bölümlerden gelen öğretim üyelerini çekilmesi faydalı olabilir

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Mezun İzleme Anketleri Uygulanmasına İlişkin Bulgular

Yükseköğretimin istihdam edilebilirlik ile ilgili değerlendirilmesi için en önemli araçlardan biri olarak görülen mezun izleme anketleri, mezunların ne kadarının iş bulduğu ve ne kadarının çalışıyor olduğunu yanı sıra, mezunların meslek kalitesi, işe yerleşme süresi, mesleki memnuniyeti ve mezun becerilerinin işin gereklilikleri ile uyumu gibi hususların tanımlanmasına yardımcı olmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların hizmet öncesi öğretmen eğitiminde mezun izleme anketlerinin uygulanmasına, mezunların meslek kalitesi ve mesleki yeterlilikleri nasıl ölçülebileceğine ilişkin görüşlerini almak üzere sorulan soruya verilen cevaplar, mezun izleme anketlerinin işlevi ve işe yerleşme süresinin bağlı olduğu faktörler olmak üzere 2 ana kategoride ve mesleki kaliteyi ölçmeme, kuruma veri sağlama, kurumsal aidiyeti güçlendirme, kamu personeli seçme sınavı, piyasa ihtiyaçları ve nitelikli eğitim” olmak üzere 6 kod altında toplanmıştır. Katılımcıların görüşleri Tablo 4’te görüldüğü şekildedir.

Tablo 4. Akademisyenlerin hizmet öncesi öğretmen eğitiminde mezun izleme anketlerinin uygulanmasına bakış açıları

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	n
Mezun izleme anketlerinin işlevi	Mesleki kaliteyi ölçmeme	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄	6
	Kuruma veri sağlama	A ₄ , A ₆ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₃	5
	Kurumsal Aidiyeti güçlendirme	A ₁ , A ₄ , A ₅ , A ₇ , A ₈ , A ₉	6
İşe yerleşme süresinin bağlı olduğu faktörler	Kamu personeli seçme sınavı	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅ , A ₆ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃	10
	Piyasa ihtiyaçları	A ₅ , A ₆ , A ₈ , A ₁₂	4
	Nitelikli eğitim	A ₅ , A ₉ , A ₁₂ , A ₁₄	4

Yükseköğretimin istihdam edilebilirlik ile ilgili değerlendirilmesi için en önemli araçlardan biri olarak görülen mezun izleme anketleri, mezunların ne kadarının iş bulduğu ve ne kadarının çalışıyor olduğunun yanı sıra, mezunların meslek kalitesi, işe yerleşme süresi, mesleki memnuiyeti ve mezun becerilerinin işin gereklilikleri ile uyumu gibi hususların tanımlanmasına yardımcı olmaktadır. Araştırmaya katılan eğitim yönetimi akademisyenlerine, mezun izleme anketlerinin eğitim fakültesi mezunlarına uygulanmasının gerekli olup olmadığı, bu anketlerle mezunların işe yerleşme / yerleşememe durumlarına ek olarak meslek kalitelerinin, becerilerinin iş gerekliliklerine uyumunun ölçülebilir olup olmadığı yönündeki görüşleri sorulmuştur. Mezun izleme anketlerinin, eğitim fakültesi mezunları için gerekli olmadığını savunan akademisyenlerin çoğunluğunun görüşü, öğretmenlik mesleğinde mezun kalitesinin anketlerle ölçülemeyecek olmasıdır. Bu durumla ilgili katılımcıların görüşlerinden önemli görülenler aşağıda sunulmuştur.

A₃: Mezunların meslek kalitesi ve mesleki yeterlilikleri bir anketle ölçülemez. Çok da gerekli olduğunu düşünmüyorum. Okullardan veli, akran ve müdürlerden görüş alınabilir.

A₁₂: Yapılan anketler dikkate alınarak yeni düzenlemeler getirilmediği için, yapılan çalışma yalnızca istatistiklerde kalacaktır. Bunun yerine daha işlevsel şeyler düşünülmelidir. Ama bu şeyler nedir, bilemiyorum biraz üzerinde çalışılması lazım. Zaten öğretmenlerin meslek kalitesini bu şekilde anketlerle ölçemeyiz. Bir öğrenci atanamıyorsa bunda mezun sayısının, MEB'in öğretmen ihtiyacının, KPSS sınavının etkisi vardır ve mezunun kalitesini bunlarla belirleyemeyiz.

Katılımcılar, işe yerleşme sürecinin, ülkenin iş gücü ihtiyacına, özellikle de bu iş gücü ihtiyacını karşılamada kullanılan sınav ve kriterlere bağlı olduğu bu mesleğin başarısının daha farklı yollarla ölçülebileceğini, mezun izleme anketlerinin sonucunda elde edilen, bir mezunun işe yerleşip yerleşmediği yönündeki bir veriye başka kaynaklardan zaten ulaşılabildiği ve eğitim fakültelerinin veya mezunların kalitesi açısından bir gösterge olamayacağını savunmaktadırlar. (A₁, A₂, A₃). Mezunların işe yerleşme süreci iş gücü ihtiyacı ve sınav dışında bağlı olduğu faktörlerden bir diğeri A₇ tarafından şu şekilde ifade edilmiştir;

A7: "Bu ilgili kişinin branşı ile çok alakadar. İlgili kişinin kendini geliştirmesi ile de çok alakalı. Okuduğu ildeki sosyal imkânlarla alakalı. Çünkü ODTÜ'de Bilkent'te okumuş birisi Türkiye'nin çok sayılı şirketlerinde staj yapabiliyor iken başka bir ildeki herhangi bir üniversitenin o kadar imkânı olmayabilir. Kuyruk hipotezi ve elleme hipotezi bu noktada da devreye giriyor. Orada diyor ki eğer Kuyruğa girerseniz En eğitimlerinizi işe alırım diyor. Bundan kastım şu size daha az maliyetle bazı yeterlilikleri kazandırabilirim. Birisini 10 saatte kazandırabileceğim yetenekleri daha eğitimlisini 3 saatte kazandırabilirim diyor. Veyahut ta sizin mezun olduğunuz üniversite burada önemli."

A8 ise, aşağıdaki ifadesiyle, istihdam ile istihdam edilebilirliğin farkını ortaya koymuştur;

A8: "Bugün tıp fakültesinden mezun olan birisi için doktorluğu tercih etmemiş diyebilirsiniz ama eğitim fakültesinden birisi için öğretmenlik yapmıyorsa ya da diyelim ki atanamayan öğretmenler var biliyorsunuz bir sürü, birçok öğretmen bu durumda; oraya baktığımızda ne diyeceğiz? Yani işe yerleşme sadece devletin ya da kamu sektörünün yapacağı istihdam ve işe alımla sınırlı mı olacak yoksa biz mezunlarımızı piyasa koşulları içerisinde kendilerine istihdam olanakları yaratacak girişimci ruha sahip kendilerini etkin şekilde niteliklerini ifade edebilen kendilerini tercih edilmelerini sağlayacak şekilde ikna etme gücüne sahip tercih edilebilirlik özellikleri ortaya koyabilecek şekilde mi yetiştirmemiz gerekiyor iyi düşünmemiz lazım. Dediğim gibi sosyal talep önemli."

Mezun izleme anketlerinin gerekli olduğunu ifade eden akademisyenler, bu tarz anketlerin kurumsal aidiyeti ve manevi bağı güçlü kıldığını ifade etmektedirler. Ayrıca mezun izleme sisteminin izlenen ve izleyen taraflara bazı faydaları olacağı da ifade edilmiştir;

A6: Tabii ki bu konuda bence hiç tartışmaya gerek yok. Sadece eğitimciler değil tüm meslek mensupları tüm üniversitenin birimleri için bu olay yapılmalı. Ama eğitim fakülteleri için, eğitim fakültesi mezunları için de özellikle yapılmalı. Bu izleme anketleri izleme çalışmaları hem izlenen kişiye dönüş sağlayacak hem de öğretmen yetiştirme programlarının revize edilmesi, güncellenmesi konusunda çok büyük veri kaynağı olacaktır. Mezunların meslek kalitesi ve mesleki yeterliklerini geliştirebilmelerinin en önemli yollarından birisi de bu tür izleme çalışmalarıdır

Mezun izleme anketlerinin kurumlara geri bildirim sağlayarak mevcut program ve uygulamaların geliştirilmesine olanak sağladığını düşünen akademisyenlerden A4'ün ifadesi şu şekildedir;

A4: Üniversitelerde fakülte-mezun ilişkilerinin sürdürülmesi ve işbirliği içinde hareket edilmesi ile var olan yapının güçlenmesi sağlanabilir. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için mezunların üniversiteleri ile iletişimlerini koparmamaları, yardımcı olabilecekleri konularda işbirliği içinde olmaları; üniversite yönetiminin de mezunların beklenti ve önerileri ile ilgili olmaları gerekir.

Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Staj/ Uygulamalı Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Bulgular

Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergelerine göre Hizmet öncesi eğitimde yer alan staj / uygulamalı eğitim faaliyetlerinin mezunlara istihdam edilebilirlik becerileri kazandırması ve onların mesleki yaşantılarını kolaylaştırması beklenmektedir. Bu kapsamda hizmet öncesi öğretmen eğitiminde yer alan staj/uygulamalı eğitim faaliyetlerinin değerlendirilmesi için katılımcılara Hizmet öncesi

öğretmen eğitiminde yer alan staj / uygulamalı eğitim faaliyetlerini mezunların istihdam edilebilirlik becerileri kazanmaları ve mesleki yaşantılarını kolaylaştırmaları açısından nasıl değerlendirdikleri ve “alternatif uygulamalı eğitim önerileri sorulmuştur. Araştırmaya katılan akademisyenlerin görüşleri, uygulama faaliyetlerinin süresi ve uygulama faaliyetlerinin niteliği olmak üzere 2 kategori altında; kısa uygulama dönemleri, danışman/mentör niteliği, üniversite-okul iş birliğinin artırılması ve özel öğretim kurumlarıyla iş birliği yapılması şeklinde dört kodda toplanmıştır. Tablo 5’te katılımcıların görüşlerine ilişkin kategori ve kodlar görülmektedir.

Tablo 5. Akademisyenlerin staj/uygulamalı eğitim faaliyetlerine ilişkin değerlendirmeleri

Kategoriler	Kodlar	Katılımcılar	n
Uygulama faaliyetlerinin süresi	Kısa uygulama dönemleri	A ₁ , A ₂ , A ₄ , A ₅ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂	7
Uygulama Faaliyetlerinin Niteliği	Danışman/mentör niteliği	A ₁ , A ₂ , A ₈ , A ₉ , A ₁₃	5
	Üniversite okul işbirliğinin artırılması	A ₂ , A ₇	2
	Özel öğretim kurumlarıyla iş birliği	A ₆ , A ₉	2

Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde uygulama faaliyetlerinin süresinin kısa olduğu katılımcılardan 7’si tarafından belirtilmiştir. Bu görüşe sahip olan katılımcılardan bazılarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

A₄: “Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü bir dönem boyunca haftada bir gün gözlem yapmak ya da dönemde 4 kere ders anlatmak yeterli olmuyor. Mesleğe yeni başlayan öğretmenler genelde okul yaşamının işleyişi hakkında çok az bilgiye sahip olarak göreve başlıyorlar. Bence öğretmen adayının bir öğretmen gözetiminde 1 yıl boyunca bu deneyimi yaşaması gerekiyor. Öğretimi planlama, sınıf yönetimi gibi becerilerin kazandırılması açısından fakültenin son 1 yılı bunun için ayrılabilir.”

A₈: “Eğitim fakültelerinde bunun yeterli olmadığını düşünüyorum. Zaten bu alanda çalışan çok kişiye sorarsanız staj ve uygulama kısmının yetersiz olduğunu söyleyecektir. Dördüncü sınıfa biz illa teorik bilginin olduğu bir yıl olarak görmek zorunda mıyız? Dördüncü sınıf tamamen uygulamaya ayrılabilir. Öğrencilere diyelim ki asgari ücretin belli bir bölümü hani meslek liselerindeki uygulama gibi bir ücret ödenerek tamamen son sınıfları okullarda geçirmeleri sağlanabilir.”

Katılımcılar, uygulama faaliyetlerinin daha etkin olmasında danışman/mentör öğretmen faktörünün önemli olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Staj/uygulamalı eğitim faaliyetlerinde danışman öğretmenin önemini ifade eden katılımcılardan bazılarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

A₂: Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta ise; öğretmen adaylarının uygulama için gittikleri okullarda onlara rehberlik edecek öğretmenlerin seçilmesinde belirli kriterlerin oluşturulması gerekliliğidir. Bu noktada Millî Eğitim Bakanlığı ile iş birliği içinde çalışılmalı ve bu kriterler okullara da bildirilmeli. Yapılan seçimlerin hangi ölçütlere göre yapıldığı net değildir ve kriterler objektif değildir. Eğer her anlamda nitelikli öğretmen yetiştirilmek isteniyorsa, öğretmen adaylarının da alanında uzman, duyuşsal becerileri gelişmiş ve öğrenme motivasyonu yüksek öğretmenlerin rehberliğine bırakılması gerekmektedir.

A₁₃: Günümüz öğretmenlik uygulamalarının çok fazla yeterli olduğunu düşünmüyorum. Özellikle uygulama öğretmenlerinin seçiminde çok fazla dikkat edilememesi ve bu öğretmenlerinin büyük bir kısmının eğitim almaması ve üniversitedeki öğretim üyelerinin gerekli önemi göstermemesi uygulamaları yetersiz kılmaktadır.

Uygulamalı eğitimlerin üniversite-okul işbirliği ile yapılmasının yararlı olduğu düşünülmektedir. A₂'nin bu konudaki görüşleri kendi ifadeleriyle aşağıda sunulmuştur.

A₂: Öğretmen adaylarının, toplumun ve öğrencilerin ihtiyaçlarını çok daha iyi anlayabilmeleri için üniversitelerin okullarla daha yoğun biçimde iş birliği içinde olması ve bu işbirliği süresinin de mevcut süreden çok daha fazla olması gerekmektedir.

Uygulamalı eğitimler için özel okullarla işbirliği yapılmasının istihdam edilebilirlik açısından önemli olduğunu düşünen iki akademisyenin görüşleri şu şekildedir:

A₆: Belki bu konuyu özel öğretim kurumları için düşünebiliriz eğer öğrencilerin özel öğretim kurumlarıyla öğrencilik döneminde tanışır ve oradaki çalışmalara katılırlarsa belki istihdam açısından bir katkı sağlanmış olabilir. Uygulamalı eğitim açısından bir katkı sağlanmış olabilir

A₉: Özel sektörle işbirliği yapılabilir. Nitelikli özel öğretim kurumlarından hizmet satın alınarak veya ikili işbirlikleri ile eğitimin gerçekte ne olduğu öğretmen adaylarına gösterilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuramsal yeterlikler ve uygulama yeterliklerini içeren alanyazında, kuram-uygulama kopukluğunun var olduğu ve kuram ağırlıklı bir eğitim sunulmasından dolayı uygulama yeterliklerinin istenilen düzeyde kazandırılmadığına ilişkin birtakım çalışmalar (Aksoy, 2013; Bozak, Özdemir ve Şeraslan, 2016; Eret, 2013; Ertürk vd., 2014; Özdemir, Ceylan ve Canoğlu, 2015; Ünver, 2014) mevcuttur. Bu çalışmada elde edilen bulgular da bahsi geçen çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu nedenle, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuramın uygulama ile desteklenmesinin, öğretmen adaylarının uygulama yeterliklerini daha yeterli düzeyde kazanmaları açısından önemli olduğu söylenebilir. Bu çalışmada, katılımcılar hizmet öncesi öğretmen eğitiminde uygulama faaliyetlerine ayrılan sürenin kısa olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla eğitim fakülteleri ile okulların işbirliğinin artırılması gerektiği düşünülmektedir. Alan yazında yer alan birçok çalışma (Adıgüzel, 2008; Çepni, Aydın ve Şahin, 2015; Eskici, 2019; Yeşil ve Çalışkan, 2006) bu sonucu destekler niteliktedir.

Mezmun İstihdam Edilebilirlik göstergelerinden *işverenlerin kalite güvencesi prosedürlerine dâhil edilmesine* yönelik bulgular yorumlandığında, böylesi bir iş birliğinin nitelik açısından arz-talep dengesini sağlayacağı görüşü öne çıkmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı'nın Strateji Bütçe Başkanlığı (SBB) tarafından hazırlanan On birinci Kalkınma Planı'nda; "*Sanayinin ihtiyaç duyduğu işgücü profili belirlenecek, bu ihtiyaca dönük mesleki ve teknik eğitim ortaöğretim, fen liseleri ve yükseköğretim kurumlarının öğretim programları güncellenecektir.*" (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019) şekline ifade edilen ve 2023 yılına kadar tamamlanması planlanan bu hedeften de anlaşılacağı üzere, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde de tüm yükseköğretim sisteminde olacağı gibi işverenlerin kalite güvencesi prosedürlerine katılması önemlidir. Eğitim politikalarını belirleyen MEB ve öğretmenlerin yetiştirildiği eğitim fakültelerinin iş birliği 1990'lı yıllardan beri süregelenmektedir. 2020 yılı Mart ayında MEB ve YÖK arasında "Eğitimde İşbirliği Protokolü" imzalanmış ve öğretmen ve eğitim yöneticilerine hizmet öncesi ve hizmet için programlar düzenlenmesi planlanmaktadır.

Öğretmenler, MEB'e bağlı devlet okullarında ve özel okullarda istihdam edilmektedirler. *İşverenlerin Kontenjanların Belirlenmesine Dâhil Edilmesine* ilişkin MİEG'e ilişkin akademisyen görüşleri incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun bu duruma, arz-talep dengesinin sağlanacağı gerekçesiyle olumlu yaklaştıkları söylenebilir. Türkiye'de son yıllarda üniversite sayısındaki artışla beraber, yükseköğretime erişim kolaylaşmış, yükseköğretimde okullaşma oranı da artmıştır. Ancak bu durum, istihdama ve dolayısıyla da ekonomiye aynı oranda yansımamaktadır (Özder, Birinci, Zaifoğlu ve Işıktaş, 2018). Bu durum yükseköğretimde planlama ile ilgilidir ve SBB On Birinci Kalkınma Planında yükseköğretim kontenjanlarının arz-talep dengesi ve eğitim-istihdam bağlantısını dikkate alarak belirlenmesine yönelik bir hedef yer almaktadır. Ayrıca YÖK tarafından oluşturulan "Yükseköğretim Eğitim Programları Danışma Kurulu" yükseköğretim alanındaki istihdam odaklı politikaların oluşturulması ve geliştirilmesi ile buna bağlı yeni açılacak eğitim programları ve kontenjanlarının planlanmasına yönelik süreçlerde görüş ve öneride bulunmak (Yükseköğretim Eğitim Programları Danışma Kuruluna Dair Yönetmelik, 2017) amacıyla kurulmuştur. Atılan bu adımlarla, yükseköğretim sisteminde ve dolayısıyla hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kontenjanların belirlenmesinde piyasa ihtiyaçlarının dikkate alınmasına yönelik çalışmalar yapıldığı ve yapılacağı söylenebilir.

Çalışmaya katılan bazı akademisyenler ise kontenjanların sınırlandırılması ile bireylerin eğitim hakkının ellerinden alınabileceğine dair endişelerini belirtmişlerdir. Bu görüşe göre, yükseköğretimin amacının sadece iş gücü piyasasının taleplerini karşılamak olmadığı, bireylerin, kültürel, akademik, evrensel ve/veya başka alanlarda kendilerini geliştirmek üzere de yükseköğretime dâhil olabilecekleri söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında kontenjanların piyasa ihtiyaçlarına göre belirlenmesinin bir dezavantaj olacağı da söylenebilir.

Mezun İstihdam Edilebilirlik göstergelerinden bir diğeri olan *Kariyer Danışmanlığı Hizmeti* Sunulmasına dair katılımcı genel görüşü, bu hizmetin öğretmen adaylarına mesleğin ve piyasanın tanıtılmasında fayda sağlayacağı yönündedir. Ancak, yürürlükteki mekanizmalar, öğretmenlerin kariyer açısından ilerlemesi için bir motivasyon oluşturmamakta ve bu durum katılımcı görüşlerine karamsarlık olarak yansımaktadır. MEB tarafından oluşturulan 2023 Vizyon Belgesi'nde değinildiği üzere, öğretmenlerin meslekî gelişimlerinin yeniden ele alınarak, öğretmenler için yatay ve dikey olarak kariyer uzmanlık alanları ile meslekî gelişim programlarının tasarlanacaktır (MEB, 2018: 42). Benzer bir hedef SBB On birinci Kalkınma Planında da yer almakta ve öğretmenlik mesleğinin toplumsal statüsünün güçlendirileceği ifade edilmektedir. Bu gelişmeler, konuya ilişkin düzenlemelerin yapılacağını göstermektedir.

Katılımcıların, kariyer danışmanlığı hizmetine alternatif olarak belirtmiş olduğu bazı uygulamalar göze çarpmaktadır. Akademisyenler, kariyer danışmanlığı için yükseköğretimin geç bir basamak olabileceği, bu hedefin eğitimin-öğretimin daha önceki basamaklarında gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağını ifade etmişler ve yükseköğretimde bunun yerine, farklı mesleklerin icra edilebilmesi için gereken temel ve ortak becerilerin de kazandırılmasının daha uygun olabileceğini önermektedirler.

Mezun izleme anketleri, mezun istihdam edilebilirlik göstergelerinden bir diğeri olup, üniversitelerin, mezunlarının istihdam süreçlerini izleyebilmek ve elde ettikleri verilere göre kurumsal kalitelerini ve kurumlarının performanslarını yükseltebilmek için gereken iyileştirmeleri ve elde ettikleri verilere göre kurumsal kalitelerini ve kurumlarının performanslarını yükseltebilmek için gereken iyileştirmeleri ve uygulamaları yapabilmek için kullandıkları araçlardır. Mezunların öz-değerlendirmelerine dayanan mezun anketleri, istihdam edilebilirliğin değerlendirilmesi için en doğru araç olarak görülmektedir (Gaebel, Hauschildt, Mühleck ve Smidt, 2012). Mezunların başarı durumları da bu anketler yoluyla izlenebilmektedir. Ancak öğretmenlik mesleğinde istihdam KPSS sınavındaki başarıya bağlı olduğundan, katılımcılar, mezun izleme anketlerinden elde edilen sonuçların öğretmenlik mesleğinde mesleki kaliteyi belirleyemeyeceği görüşündedirler. Bu nedenle, bu anketlerin eğitim fakültelerinde uygulanmasının sadece kuruma nicel veri sağlayabileceği ve mezunların, öğrenim gördükleri kurumlarla manevi bağını kuvvetlendirebileceğini düşünmektedirler. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, SBB 2019-2023 Kalkınma Planında "Mezunların kariyer süreçlerinin takibi ve mezun-üniversite işbirliğinin güçlendirilmesi için mezun izleme sistemi kurulacaktır." şeklinde bir hedef bulunmaktadır. Ancak, ulusal ve uluslararası alanyazında mezun izleme anketleriyle ilgili çalışmalara hizmet öncesi öğretmen eğitimi ve eğitim fakülteleri özelinde rastlanmamıştır. Dolayısıyla konu ile ilgili araştırmaların yapılarak, eğitim fakültelerinde bu anketlerin uygulanmasına yönelik alternatiflerin belirlenmesi yararlı olabilir.

Avrupa Komisyonu'nca belirlenen Mezun İstihdam Edilebilirlik Göstergelerinden Staj / Uygulamalı Eğitim Faaliyetlerinin öğretmenlik mesleği için çok önemli olduğu söylenebilir. Nitekim öğretmen adayları, hizmet öncesinde uygulamalı eğitimler yoluyla, mesleki yaşantılarında onları bekleyen dünyaya ilişkin daha somut deneyimler yaşayarak, mesleklerini icra etmeye daha hazır hale gelmektedirler. Dolayısıyla, uygulamalı eğitimlerin süresinin uzun ve niteliğinin yüksek olması önem arz etmektedir. Ancak katılımcılar hizmet öncesi öğretmen eğitiminde uygulamalı eğitimlerin yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Bu görüş, alanyazında yer alan pek çok çalışmada da ifade edilmiştir (Aslan ve Sağlam, 2018; Baskan, 2001; Kahramanoğlu, 2010; Koçak, 1992; Senemoğlu, 2011; Topal, Aksu ve Karadeniz, 2011).

Katılımcılar, sürecin ana aktörleri olarak nitelendirdikleri danışman/mentör öğretmenlerin niteliğinin önemli olduğu görüşündedirler. Bu görüşü destekleyen bir takım çalışmalar mevcuttur. Danışman öğretmenlerin, öğretmen adaylarına yeterli uygulama yaptırmadıkları ve onlara olumlu tutumlar sergilemedikleri bulgusuna ulaşılan bir çalışmadan (Yeşilyurt, 2010) da anlaşılacağı üzere, uygulamalı eğitimlerde fakülte-okul işbirliğinin artırılmasının böylesi bir nitelik sorununun önüne geçilmesinde faydalı olacağı söylenebilir. Benzer bir öneri bu çalışmaya katılan katılımcılar tarafından da ifade edilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak bazı önerilerde bulunulabilir. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuram-uygulama arasındaki boşluğun doldurulması, uygulama faaliyetlerinin nicelik ve nitelik olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Öğretmen yetiştirme programlarının belirlenmesinde işverenlerin (MEB ve özel öğretim kurumları) sürece dâhil edilmesi nitelik açısından arz- talep dengesini sağlayacağından uygulamaya koyulabilir. Kontenjanların piyasa/ sektör ihtiyaçlarına göre belirlenmesiyle, arz-talep dengesi sağlanabilir. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde Kariyer danışmanlığı hizmeti sunulmasının eğitim fakültelerinin alt yapısı ve öğretmenliğin kariyer mesleği olarak görülmemesinden dolayı gerçekleştirilemeyeceği yönündeki görüşten hareketle, öğretmenlikte kariyer imkânlarının düzenlenmesi ve öğretmenlik mesleğinin toplumsal statüsünün artırılması sağlanabilir. Öğretmenlik mesleğinde mesleki kaliteyi ölçmeyeceği düşünülen mezun izleme anketleri ile ilgili araştırmaların yapılarak, eğitim fakültelerinde bu anketlerin uygulanmasına yönelik alternatiflerin belirlenmesi yararlı olabilir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 – 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Bologna Process, which aims to improve the quality of academic programs in favor of students and other beneficiaries of higher education, lies at the basis of development and transformation studies in higher education. One of the policy concerns that emerged in implementing the Bologna Process is the employability of graduates. Although employability is thought to be the employment of graduates, job placement, Yorke and Knight (2006) state that employability stems from complex learning, representing a broader concept than 'basic' and 'key' skills and competencies. They define it as a series of attainment-skills, understanding and personal qualities that increase the probability of finding a job and enable the graduates to be successful for the benefit of the workforce, society and economy in their chosen professions. "Europe 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth", announced by the European Commission in 2010, also set priority objectives for education. The report titled "Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe" of the European Education Information Network (EURYDICE) provides information about national policies and structures in order to monitor developments regarding these targets. The report presents the level of implementation of structural indicators for all EU Member States and Bosnia and Herzegovina, Iceland, Liechtenstein, Montenegro, Macedonia, Norway, Serbia and Turkey separately. One of the 6 indicators in this report of EURYDICE is graduate employability. Graduate employability has its own 5 indicators. The first one of the Graduate Employability Indicators (GEI), "regular labor market forecasting used systematically," refers to estimating the expected number of future employments in an economy (in the medium or long term) and certain skill or competence requirements (demand) (European Commission, 2016). The second of these indicators is "involvement of employers required in quality assurance," and it means consulting employers' opinions in determining the needs of the labor market to ensure that the higher education institutions fulfill the needs of the labor market based on the obtained information. The third GEI is "requirements or incentives for internship and applied training for all students," emphasizing the importance of applied education in the pre-service education process. Data from both European comparative studies and national reports show that students participating in pre-graduate practical training are more likely to find a job than their colleagues without work experience (Blackwell, Bowes, Harvey, Hesketh, & Knight; Garrouste & Rodrigues; Mason, Williams, & Cranmer; cited from

van der Velden & Allen European Commission, 2016). However, some studies in the literature (Aksoy, 2013; Bozak, Özdemir, & Şeraslan, 2016; Eret, 2013; Ertürk, Özen Altınkaynak, Veziroğlu & Erkan, 2016; Özdemir, Ceylan, & Canoğlu, 2015; Ünver, 2014) stated that there is a gap between theory and practice, and practical activities cannot be achieved sufficiently. Another GEI, namely the “career guidance for all students in higher education institutions,” is related to services and activities that aim to help students manage themselves in their careers in terms of education, training and vocational choices in the process of higher education. The fifth indicator is “regular graduate surveys used systematically.” This indicator serves multiple purposes, such as providing information to policymakers at the government level, to faculties/faculty managers at the institutional level, as well as to potential and current students, and ensures that graduates are in constant communication and solidarity with the university they graduated from. Thus, in case of encountering problems in their professional life, graduates apply to the university they graduated from and have access to opportunities that will contribute to the university’s development and themselves. When the situation in Turkey in terms of these five indicators is examined in EURYDICE Report named “Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe 2018” (European Commission 2018), it is stated that only career guidance services are offered, and other indicators are never offered or poorly realized in Turkey. Even though we are not at the desired level in terms of indicators, the number of graduate employability-related research in Turkey is limited. The limited number of studies encountered in the literature includes graduates who study in different disciplines and can be employed in companies and vocational school graduates. There are no studies on graduate employability in the teaching profession or pre-service teacher education. Although there are many studies on graduate employability in the foreign literature, these include issues such as the relationship between higher education and employability, the examination of employability within the scope of quality practices in higher education, and the qualifications of graduates. The indicators (GEI) in the EURYDICE Report contain overall higher education assessment in the EU member states, Bosnia and Herzegovina, Iceland, Liechtenstein, Montenegro, Macedonia, Norway, Serbia and Turkey, are examined specifically to faculties of education in this study.

Teachers who are expected to play a leading role in the development of a country, in the development of the qualified workforce, in ensuring peace and social peace in society, in socializing individuals and preparing them for social life, in transferring the culture and values of the society to young generations (Özden, 1999, p.9) must possess some competencies. It can be said that the quality of scholarly output is directly proportional to the quality of teachers, and the quality of teachers is directly proportional to the competencies they have. Teacher competencies appear to be constantly questioned and tried to be restructured in our world, where information and technologies change day by day. In the 2023 Education Vision, which was shared with the public by the Ministry of National Education (MoNE [MEB]) in 2018, the issues of developing teacher competencies and cooperation with

universities are also emphasized. This situation once again emphasized the importance of pre-service teacher training. In this study, pre-service teacher education will be evaluated by education management academicians who have academic titles in education management, which contribute to the formation of public policies related to education within the framework of MİEG, and situation analysis will be presented.

Method

Research Model

Qualitative research method and phenomenological design were used in this study, which aims to evaluate pre-service teacher education in terms of GEI and based on the opinions of academicians working in education faculties. Phenomenology research is qualitative research that aims to reveal examples, explanations and experiences that can help to know better and understand a phenomenon. In phenomenological research, data sources are individuals or groups who experience the phenomenon that the research focuses on and can express this phenomenon (Yıldırım & Şimşek, 2005). The phenomenon in this study is the perception and interpretation of graduate employability indicators in pre-service teacher education by academicians who train future teachers through pre-service teacher education in education faculties and examine education-related policies in terms of their fields.

Participants

The participant group of the study is composed of 14 educational administration academicians who work in various universities in Turkey. The study group was determined using the maximum diversity sampling technique, one of the purposeful sampling methods. Of the participants, 6 of the participants are women, and 8 of them are men. Academicians' mean age is 40.71, the mean term of office in the faculty of education is 11.5 years. And 3 of the participants have the title of professor, 1 of them is an associate professor, and 10 of them are assistant professor doctors.

Data Collection Tools and Data Collection

Qualitative data were collected through semi-structured interview forms in the study. Interview forms were created following the sub-problems by scanning the national and international literature. In this way, questions that enable education management academics working in education faculties to evaluate pre-service teacher education in the context of Graduate Employability Indicators and obtain in-depth information were included. The interview form consists of two parts. In the first part, four factual questions aim to determine the participants' gender, age, position, and length of service. In the second part of the interview form, five basic open-ended questions are included with the probe questions. The first one of these questions involves evaluating whether pre-service teachers have gained sufficient theoretical knowledge and practical competencies in employability in their pre-service training. The second question is about taking the opinions of academics about the inclusion of

employers (MoNE and Private Education Institutions) in the quality assurance procedures in pre-service teacher education and determining the advantages and disadvantages of this situation. In the third question, it was expected from the participants to express the positive aspects and limitations of the market needs (MoNE and Private Education Institutions) in determining the pre-service teacher education quotas and providing career counseling service, and it was aimed to evaluate career counseling in terms of the infrastructure of education faculties. In the fourth question, the participants were asked about their opinions on implementing graduate follow-up surveys to individuals who graduated after completing pre-service teacher education, and then, alternative views of academicians on measuring the occupational quality and professional competencies of pre-service teacher education graduates were received. In the last question, the participants were asked how they evaluate the internship / applied training activities in pre-service teacher training regarding the graduates' achievement of employability skills and facilitating their professional life, and after that, alternative practical training suggestions were received.

The validity of the data collection tool was provided by participant confirmation, colleague confirmation, and expert review methods. The interviews with the participants were recorded using a voice recording device, and the researcher analyzed the recordings obtained by transferring them to the computer in m4a format.

Data Analysis

The audio recordings obtained from the interviews with the participants were analyzed and put into writing as a complete Microsoft Word document. The data obtained from the opinions of 14 academicians, which were put into writing, were protected by the researcher according to the principle of confidentiality. Each participant was numbered by giving the participants an "A" (academician) code. The data were transferred to the MAXQDA 2018 Qualitative Research Program, and a framework was created for data analysis based on research questions. In this way, the categories under which the data will be presented are arranged. Then, direct quotations were presented from the data and the important parts while paying attention to the meaningful combination. In the last stage, the findings were explained by making sense, and a comparison between the cases was made by explaining the cause-effect relationships in order to make the findings stronger.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Findings

For academicians to evaluate pre-service teacher training in terms of graduate employability, questions related to theoretical and practical competencies, involvement of employers required in quality assurance, regular labor market forecast, career guidance, graduate monitoring surveys and internship / applied training were asked. With these questions, apart from the general evaluations of the academicians about the theory and application competencies in pre-service teacher education, separate opinions for each GEI were obtained. These opinions are presented in separate tables for each question.

Findings Regarding the Evaluation of Theoretical Knowledge and Application Competencies in Pre-Service Teacher Education in terms of Graduate Employability

It is expected that the competencies that individuals gain in pre-service training will increase their job opportunities upon graduation, ensure their success in their professional life and meet the demand in terms of qualifications. These competencies can generally be divided into two categories as theoretical and practical competencies. When the theoretical and practical competencies are evaluated in terms of graduate employability, which aims to make a general assessment of academicians regarding the acquisition of these competencies in pre-service education, the answers are shaped under two basic categories: theoretical knowledge and practical competencies. The responses of the participants examined within the framework of these categories were grouped under eight codes. These Codes are sufficient theoretical knowledge, supporting the theory with practice, equipment of faculties of education and faculty members, individual effort, the inadequacy of practice, short-term practicing activities, increasing school-university cooperation, ineffective practice / internship activities. Findings and distribution of answers regarding academicians' comments of theory and practice competencies in pre-service teacher education are presented in Table 1.

Table 1. *Academicians' evaluations regarding theoretical knowledge and practical competencies*

Categories	Codes	Participants	n
Theoretical Knowledge	Sufficient theoretical knowledge	A1, A2, A3, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14,	12
	Supporting the theory with practice	A5, A6, A7,	3
	Equipment of faculties of education and faculty members	A1, A4, A7, A8	4
	Individual effort	A1, A7, A8	3
	Inadequacy of practice	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14	14
Practical Competencies	Short-term practicing activities	A2, A3, A5, A6, A9, A11, A12, A13, A14	9
	Increasing school-university cooperation	A1, A2, A6, A9	4
	Ineffective practice / internship activities	A7, A8, A13	3

When the views of the academicians are examined, it is seen that almost all of them think that theoretical knowledge has been adequately gained in pre-service teacher education. There are also academics stating that theoretical knowledge should be supported by practice. Some of the views on this issue are expressed as follows:

A6: I think they have gained sufficient theoretical knowledge in a limited way. The missing point is that in order to be a good teacher in practice, there must be a link between theory and practice. I think that the organic bond established by our education faculties with the practice schools is not strong, so I do not think that a theoretical structure fed by the problems in practice has been formed. Therefore, I do not think that the information provided in the education faculty here constitutes a very up-to-date and practical theoretical basis.

A7: Theoretical and practical overlap is not possible all the time; in other words, theory and practice do not always coincide. In our field, theory, theoretical knowledge, and practice are explained using binoculars metaphor. The logic of the binocular metaphor is that when you look at binoculars from one eye, you cannot get a clear image, but when you have both eyes open, you can see the image clearly. It is a bit like this. If you want to use theory and practice effectively, I think you have to give them both simultaneously and with a counterbalance.

Four academicians think that theoretical knowledge competence is in parallel with the skills of education faculties and faculty members. The opinion of one of these academicians on this issue is as follows:

As: It would not be right to say that some universities do this well or some of them do not do it well. But it is not correct to say that all of them provide sufficient information about theoretical knowledge. We do not have any data regarding this. However, when we see the results of the ÖABT tests (teacher field knowledge test) in the teaching field knowledge exams, we can see that there are serious problems in terms of both theory and practice.

It is thought that pre-service training and individual effort are important in gaining theoretical knowledge (3). The statements of some of the academicians who expressed their opinions on this subject are as follows:

As: It is also very difficult to say that there is a limit to the adequacy of theoretical information for us to become satisfied. So, what is the limit of what we call subject matter knowledge? Or how much of this subject matter knowledge will be supplied by the university? This is a little bit about one's own personal development. For example, a teacher graduating from the field of X is not expected to get all of the subject knowledge in that field from the university. Or it may not be possible. But one has to develop his or her professional knowledge. Just as a person needs to train oneself in terms of general culture, pedagogical formation and professional knowledge, he or she must also train himself in subject matter knowledge.

A1: However, thanks to the developments in the internet and technology, I do not think there is a problem related to theoretical knowledge. In this respect, I think the theoretical knowledge of the new generation is better and more up-to-date.

All academicians believe that practical competencies cannot be gained sufficiently. The number of academicians who attributed this to the lack of time for implementation activities is 9. Some academicians think that school-university cooperation should be increased (4), that internship/application activities are not carried out effectively. There are academicians (4) who think that the school-university cooperation should be increased, and academicians (3) think that internship/application activities are not carried out effectively. Among the academicians, A₆ and A₁₃, who do not think that the application competencies are gained sufficiently, expressed their opinions as follows.

A₆: I do not think that they gain sufficient practical skills. I think it is necessary to be more effective in practice. Our students become seniors without spending time in practice schools. Their stay in the practice school should be increased, and teachers should be trained with the cooperation established between practice and theory. In our current Program, I consider it a disadvantage that some departments left the application step to last year.

A₁₃: Insufficiency of implementation is the biggest deficiency of education faculties. Students start to practice in the last year. And since this process conflicts with KPSS (public personnel selection examination) preparation, crucial importance and care are not given. Even if not every semester, it is necessary to have observation lessons in schools as of sophomore year.

The opinion of the academician A₆, who defends that realizing internship / applied training activities at the desired level depends on the cooperation between universities and schools, is as follows.

A₆: I think that the organic bond established by our education faculties with the practice schools is not strong, so I think there is no theoretical structure fed by the problems in practice.

Some academics think that internship activities are not carried out effectively. The opinions of A₇ and A₈, who are among the academics with this thought, are as follows with their expressions.

A₇: Our practical competencies are not something to be learned only in a teaching internship. Internships are generally not attended. Although the Ministry of National Education has recently imposed an obligation for faculty member attendance, this part may be left on the paper.

A₁₃: Students do their internships in the last year. And since this process conflicts with KPSS (public personnel selection examination) preparation, crucial importance and care are not given.

Findings Regarding Employers' Involvement in Quality Assurance Procedures in Pre-Service Teacher Education

The advantages and disadvantages of employers' (MoNE and Private Education Institutions) involvement in the regulation of education programs, one of the quality assurance procedures, are evaluated under two main categories; the advantages of employer involvement and the disadvantages of employer involvement. Then, the answers are collected in seven codes: three advantages and four disadvantages. These categories are qualitative supply-demand balance, strong stakeholder relations,

ensuring the standard, different demands of private education institutions, the awareness level of the employers, the difficulty in finding the optimal in the theory-practice balance, and the restriction of university autonomy. Findings regarding the evaluation of employers' inclusion in quality assurance procedures as an indicator of Graduate Employability in Pre-Service Teacher Training are given in Table 2.

Table 2. *Academicians' evaluations regarding employers' involvement in quality assurance procedures*

Categories	Codes	Participants	n
Advantages of employer involvement	Qualitative supply-demand balance	A1, A5, A7, A8, A9, A12, A14	7
	Strong stakeholder relations	A3, A7, A8, A9	4
	Ensuring the standard	A4, A6, A10, A11	4
Disadvantages of employer involvement	Different demands of private education institutions	A1, A2, A5, A7, A12	5
	Awareness level of the employers	A5, A6, A8, A13	4
	Restriction of university autonomy	A6, A9, A13	3
	Difficulty in finding the optimal in the theory-practice balance	A5	1

Academicians stated that considering employers' needs will provide the supply-demand balance in terms of quality. On the other hand, this situation is thought to be possible only by bringing theorists and practitioners together to react to the market and make the market more appropriate rather than meeting the market's needs. A9's expressed opinions on this issue are as follows.

A9: "Whether we want it or not, it is a fact that the market organizes education. This is a result. As a natural consequence of the transformation of universities into "vocational schools," the areas where there is no enough employment is falling vacant. The cost of giving up higher education in Turkey is very high. Social demand is affected when undergraduate education is a laborious endeavor with a low return when it results in unemployment. Schools are not exempt from this, as the market affects every aspect of life. The main thing is not to react to the market but to develop projections that predict how the market will be shaped. "

An academic (As), who argued that considering market needs would strengthen stakeholder relations, expressed her opinion as follows:

As: "For example, if we say that the Ministry of Education will develop a design skill workshop here, if it wants to improve it, education faculties need to train teachers who are prone to processes such as STEM education and design skill workshops. Graduates now need to be responsive to market conditions or needs. I think it is important for the Ministry of National Education and its stakeholders to understand and get to know each other more effectively and at least benefit from each other's perspectives to create a synergy. "

While the participants generally think that including MoNE in these processes will have positive results, they do not find it very correct to include them in the determination of the curriculum

since private schools may have differing expectations from each other. As's opinion on the subject is as follows.

A8: There may also be disadvantages; most of the time, the expectations may not match with expectations of the institution. Or let's say you expect a teacher to work under private school conditions. All expectations of private schools may differ from each other. The socio-demographic characteristics of the social infrastructure they represent may be different. Perhaps, they produce different value judgments, and the social classes they represent may be different. Their discourses may differ, their approaches may differ, so their expectations must match the institution's expectations. It may often not be easy to find such a common way. "

A6 thinks that the involvement of employers(MoNE and private schools) is a positive fact; however, it is important to increase their awareness and cooperate with field experts to achieve it.

A6: "However, the level of awareness/consciousness of the system that will use the teacher at this point is also very important. If we fulfill their wishes without raising their level of consciousness enough, then the education faculty or the education sector cannot create the desired change; it will only go after the implementation. Therefore, awareness-raising activities are also important in a way that affects the demands of the employees in the application. In other words, the fact that only those in practice can answer who is the ideal teacher misleads us. Theorists and practitioners must be able to respond to this together. If this is the case, if the competencies are defined by the representatives of the theory and practice, the product will be stronger, more beautiful. Still, unfortunately, it will not happen if it is up to one side. "

Findings Regarding Career Guidance and Employers' Involvement in Determining the Quotas in Pre-Service Teacher Education

Considering the participants' opinions about career guidance and employers' involvement in determining the quotas, three categories were set as follows: perspectives on determining quotas according to sector needs, perspectives on offering career guidance services, and alternatives to career guidance. The categories and codes obtained from the answers of the participants are as in Table 3.

Table 3. *The perspectives of academicians on determining the quotas according to sector needs and providing career guidance*

Categories	Codes	Participants	n
Perspectives on determining the quotas according to sector needs	Quantitative supply-demand balance	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14	13
	Hindering the right to education	A1, A3, A6, A12, A14	5
	Prevention of unemployment	A1, A2, A3, A10	4
	Variable market needs	A10, A13	2
Perspectives on career guidance	Introducing the profession and the market	A3, A7, A8, A10, A13, A14	6
	Lack of career opportunities in teaching	A1, A2, A5, A12	4
	The appropriate infrastructure of education faculties	A3, A7, A8, A11	4
	The inadequate infrastructure of education faculties	A2, A5, A6, A9, A13, A14	6
	No award system for postgraduate education	A1	1
	Contribution to the determination of Alternative Ways	A4	1
Alternatives to Career Guidance	Conducting during the previous steps of education	A1, A12	2
	Gaining common skills for different professions	A4, A6, A9	3

In general, academics consider career guidance necessary to introduce the profession and the market. However, they state that teaching is not seen as a career profession and that the current mechanism does not have a reward system. The view of one of the participants on this issue is presented with their own expressions.

A7: Teaching career steps were introduced before as expert teacher and headteacher, but these remained on paper. Later, an undersecretary said that I would bring the teaching career steps again, but this will not be yearly. He said it would be based on performance. It didn't happen either. Teaching does not have a career path if you think of teaching starting from the day you graduate from the education faculty until you die. But if one thinks his/her work to be one of the best and the Ministry of Education will credit it, it becomes a real career."

The academicians who think that education faculties are not necessary to provide career guidance services state that the pre-service teachers already know what awaits them while participating in pre-service teacher training.

A₁₂: *If the student has already come to the Faculty of Education, s/he is aware that s/he has come to be a teacher. S/he will graduate with a teaching license. I think it is not very useful to give career guidance to a student who has not graduated. As a matter of fact, the student has work anxiety while trying to finish school. I think career planning may start 2-3 years after graduation. I think s/he will need such a service later on. Maybe s/he will be appointed, s/he will need counseling to find a way when s/he does not like his profession. So, I think it is not necessary during pre-service.*

Four of the academicians who evaluated career guidance in terms of the infrastructure of education faculties thought that the infrastructure of education faculties is suitable for career guidance service. At the same time, six academics stated that there was an infrastructure problem, and this problem is mostly related to the quantity and quality of academic staff working in education faculties. The views of some of the participants on the subject are presented below in their own sentences.

A₂: *If the career counseling service to be given to teacher candidates will be provided by the academic instructors, the instructors should have good communication with the teacher candidates and inform the candidates with detailed guidance. However, in our country, the number of faculty members in education faculties is low, and the number of students that need support is very high.*

A₉: *The infrastructure of the faculties is not suitable in this respect. In teaching departments, faculty members are usually graduates of education faculties. This situation has resulted in the education of education faculty students who are already middle class members in a vicious cycle. In order to prevent this, it may be beneficial to attract faculty members from different departments in education faculties.*

Findings Regarding Graduate Tracking Surveys in Pre-Service Teacher Education

Graduate tracking surveys, which are seen as one of the most important tools for evaluating higher education regarding employability, define how many graduates find a job and how many are working, as well as the quality of the graduates, the duration of the job, their professional satisfaction and the compatibility of graduate skills with the job requirements. Categories and codes derived from Participants' views are as shown in Table 4.

Table 4. *The perspectives of academicians on the application of graduate tracking surveys*

Categories	Codes	Participants	n
The function of graduate tracking surveys	Not measuring Professional quality	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄	6
	Providing data for the institution	A ₄ , A ₆ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₃	5
	Strengthening corporate belonging	A ₁ , A ₄ , A ₅ , A ₇ , A ₈ , A ₉	6
Factors affecting job placement process	Public personnel selection examination	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅ , A ₆ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃	10
	Market needs	A ₅ , A ₆ , A ₈ , A ₁₂	4
	Qualified education	A ₅ , A ₉ , A ₁₂ , A ₁₄	4

The educational administration academicians who participated in the study were asked whether applying the graduate tracking surveys to the education faculty graduates is necessary. Then, their opinions about whether the graduates' job qualifications and skills are measurable in these surveys. The opinion of most academicians, who argue that graduate monitoring surveys are not necessary for graduates of education faculties, advocate that surveys cannot measure the quality of graduates in the teaching profession. The opinions of some of the participants are presented below.

A3: The professional quality and professional competence of graduates cannot be measured with a survey. I don't think it is very necessary. Opinions can be obtained from parents, peers and principals from schools.

A12: The study will only remain in the statistics, as new regulations have not been introduced by taking the surveys into account. Instead, more useful things should be considered. But I don't know what these things are; they need to be worked on a little bit. We cannot measure teachers' professional quality with surveys in this way. If a student could not be appointed for duty, the number of graduates, the demand of MoNE for teachers and the KPSS exam affect this, and we cannot determine the quality of the graduate with them.

The participants stated that the appointment process depends on the workforce needs of the country, especially the exams and criteria used to meet this workforce need. They also stated that the success of this profession could be measured in different ways, and the data obtained as a result of the graduate monitoring surveys on whether a graduate is placed in a job or not can be reached from other sources too. They argue that it is accessible and cannot indicate the quality of education faculties or graduates. A7 expresses his/her opinion as.

A7: "This is very related to the branch/ field of the person concerned. It is also very relevant to the self-improvement of the person concerned. It is related to the social opportunities in the province where s/he is studying. Because when someone who studied at METU or Bilkent University can do an internship at Turkey's well-known companies, it may not be possible for a graduate student from any university in another province. The tail hypothesis and the selection hypothesis also come into play at this point. It says there that if you wait in the queue, I'll get the most educated ones. By that, I mean I can get you some competencies at less cost. Or one can say that I can make someone acquire skills in 3 hours rather than 10 hours thanks to my education. The university you graduated from is important here.

A8, on the other hand, showed the difference between employment and employability with the following statement.

As: "You can say that someone who graduated from medical school today did not choose to be a doctor, but if a teacher graduated from the education faculty is not teaching or cannot be appointed for their jobs, in this case; what do we say when we look there? In other words, will the appointment process be limited to the employment and recruitment of the state or the public sector, or should we educate our graduates to have an entrepreneurial spirit that will create employment opportunities for themselves in market conditions, to become individuals who can effectively express their qualities and have the power to convince others to prefer themselves? We need to think well. As I said, social demand is important.

Stating that graduate surveys are necessary, academicians state that such surveys make institutional belonging and spiritual bond strong. It is also stated that the graduate tracking system will have some benefits for the monitored and monitoring parties.

A6: Of course, I think there is no need to argue on this issue. This monitoring should be held not only for educators but also for all members of the profession, for the units of the entire university. But it should be done especially for education faculties, and for graduates of education faculties. These monitoring surveys will not only benefit the monitored person but also will be a great source of data for revising and updating teacher training programs. One of the most important ways for graduates to improve their professional quality and professional competencies is such monitoring studies.

A4, one of the academicians who think that the graduate monitoring surveys provide feedback to institutions and enable the development of existing programs and practices, is as follows.

A4: The existing structure can be strengthened by maintaining university faculty-graduate relations and acting in cooperation. In order to achieve this goal, the graduates should keep in touch with their universities and cooperate in matters that they can help; The university administration should also be concerned with the expectations and suggestions of the graduates.

Findings Regarding Internship / Practice in Pre-Service Teacher Education

According to the Graduate Employability Indicators, pre-service education internship / practical training activities are expected to help graduates gain employability skills and facilitate their professional lives. In this context, to evaluate the internship / practical training activities included in pre-service teacher training, participants were asked how they evaluate the internship / applied training activities in pre-service teacher training in terms of gaining employability skills and facilitating their professional life their alternative practical training suggestions. The opinions of the academicians participating in the research are grouped under two categories: the duration of the practical activities and the quality of practical activities. Then, they have been categorized under four different codes: short implementation periods, consultant/mentor qualification, increasing university-school cooperation and cooperating with private education institutions. In Table 5, categories and codes regarding the views of the participants can be seen.

Table 5. *Academicians' evaluation regarding internship/practical training activities*

Categories	Codes	Participants	<i>n</i>
Duration of practical activities	Shortness of practical activities	A ₁ , A ₂ , A ₄ , A ₅ , A ₁₀ , A ₁₁ , A ₁₂	7
Quality of practical activities	Mentor Quality	A ₁ , A ₂ , A ₈ , A ₉ , A ₁₃	5
	Increasing university–school cooperation	A ₂ , A ₇	2
	Cooperation with private education institutions	A ₆ , A ₉	2

It was stated by seven of the participants that the duration of implementation activities in pre-service teacher education was short. The views of some of the participants who have this view are presented below.

A₄: "I don't think it's enough. Because it is not enough to observe once a week or lecture 4 times a term during a semester. Teachers who are just starting the profession generally have little knowledge about the functioning of school life. I think the pre-service teacher should have this experience for 1 year under the supervision of a teacher. The last 1 year of the faculty can be reserved for this in terms of providing skills such as planning, teaching and classroom management.

A₈: "I think this is not enough in education faculties. If you ask many people already working in this field, they will say that the internship and practice part is insufficient. Do we have to see fourth grade as a year of theoretical knowledge? The fourth grade can be devoted entirely to practicing. Let's say students can spend their last years in schools by getting paid for a certain part of the minimum wage, like the internship in vocational high schools.

Participants stated that the counselor/mentor teacher factor is important for the implementation activities to be more effective. The opinions of some of the participants who express the importance of the counselor teacher in internship / practical training activities are presented below.

A₂: In addition, another point to be considered is the necessity of determining certain criteria in selecting teachers who will guide pre-service teachers in the schools where they do their internship. At this point, it should be worked in cooperation with the Ministry of National Education, and these criteria should be notified to the schools. It is not clear according to which criteria the choices are made, and the criteria are not objective. If it is desired to train qualified teachers in every sense, teacher candidates should be left to the guidance of teachers who are experts in their fields, who have developed affective skills and have high learning motivation.

A₁₃: I do not think that today's teaching practices are too adequate. In particular, the lack of attention paid to the selection of the mentor teachers and the fact that most of these teachers do not receive education and the university's faculty members do not show the critical importance make the practice period inadequate.

It is thought that it is beneficial to conduct applied training with university-school cooperation. A₂'s views on this issue are presented below with his own expressions.

A₂: *For teacher candidates to better understand society's and students' needs, universities should cooperate more intensely with schools, and this cooperation period should be much longer than the current period.*

The views of the two academics who think that cooperation with private schools for practical training is important in terms of employability are as follows:

A₆: *"Maybe we can consider this issue for private education institutions; if students meet private education institutions during their student years and participate in the studies there, maybe it may contribute to their employment opportunities. A contribution may have been made in terms of practical training."*

A₉: *"Collaboration can be made with the private sector. Teacher candidates can be shown what the education really is by purchasing/receiving services from qualified private education institutions or through bilateral collaborations."*

Discussion, Conclusion and Suggestions

In the literature covering theoretical competencies and practical competencies in pre-service teacher education, several studies are showing that there is a theory-practice gap and that the practical competencies cannot be gained at the desired level because of the theory-based education (Aksoy, 2013; Bozak, Özdemir, & Şeraslan, 2016; Eret, 2013; Ertürk et al., 2014; Özdemir, Ceylan, & Canoğlu, 2015; Ünver, 2014). The findings obtained in this study are also similar to the studies mentioned above. For this reason, it can be said that supporting the theory with practice in pre-service teacher education is important for teacher candidates to gain practical competencies at a sufficient level. In this study, participants stated that the time allocated for practical activities in pre-service teacher education was short. Therefore, it is thought that the cooperation between education faculties and schools should be increased. Many studies in the literature (Adıgüzel, 2008; Çepni, Aydın, & Şahin, 2015; Eskici, 2019; Yeşil & Çalışkan, 2006) also support this result.

When the findings of the graduate employability indicators regarding the *involvement of employers in quality assurance procedures* are interpreted, the view that such cooperation will provide the balance of supply-demand in terms of quality comes to the fore. As can be seen from the objective expressed in the eleventh development plan prepared by Strategy Budget Presidency of the Republic of Turkey (SBP); *"The labor force profile required by the industry will be determined, and the education programs of vocational and technical education secondary education, science high schools and higher education institutions will be updated according to this need."* (SBP, 2019) and planned to be completed by 2023, employers need to participate in quality assurance procedures in pre-service teacher education as it will be in the whole higher education system. The cooperation between the Ministry of National Education, which determines the education policies, and the education faculties where teachers are trained, has been ongoing since the 1990s. An "Education Cooperation Protocol" was signed between the Ministry of

National Education and CoHE in March 2020, and it is planned to organize pre-service and in-service programs for teachers and education administrators.

Teachers are employed in public and private schools affiliated with the Ministry of National Education. When the views of the academicians about the GEI regarding the involvement of employers in determining the quotas are examined, it can be said that the majority of the participants approach this situation positively because the supply-demand balance will be achieved. With the increase in the number of universities in Turkey in recent years, access to higher education has been increased, and the higher education enrolment rate has risen. However, this situation does not reflect on employment and therefore on the economy at the same level (Özder, Birinci, Zaifoğlu, & Işıktaş, 2018). This situation is related to planning in higher education, and the SBP Eleventh Development Plan includes a target for determining higher education quotas by considering the supply-demand balance and education-employment relation. In addition, the “Higher Education Programs Advisory Board,” which was established by CoHE, was established in order to provide opinions and suggestions in creating and developing employment-oriented policies in the field of higher education and planning new education programs and quotas (Yükseköğretim Eğitim Programları Danışma Kuruluna Dair Yönetmelik, 2017). With these steps, it can be said that studies have been and will be made to take into account the market needs in determining the higher education system quotas and, therefore, in quotas of pre-service teacher education.

Some of the academicians who participated in the study expressed their concerns about the limitation of the quotas that the individuals’ right to education could be taken away. According to this view, it can be said that the aim of higher education is not only to meet the demands of the labor market but also that individuals can participate in higher education in order to improve themselves in cultural, academic, universal and/or other fields. From this point of view, it can be said that determining the quotas according to market needs would be a disadvantage.

The general participant view regarding the Provision of Career Counselling Service, which is one of the indicators of Graduate Employability, suggests that this service will be beneficial for introducing the profession and the market to teacher candidates. However, the current mechanisms do not motivate teachers to advance in their careers, reflecting pessimism in participant views. As mentioned in the 2023 Vision Document created by the Ministry of National Education, the professional development of teachers will be reconsidered, and career expertise areas and professional development programs will be designed horizontally and vertically for teachers (MEB, 2018: 42). A similar goal is included in the Eleventh Development Plan of the SBP, and it is stated that the social status of the teaching profession will be strengthened. These developments show that regulations will be made regarding the issue.

Some of the practices that the participants have stated as alternatives to career counseling services stand out. Academicians stated that higher education may be a late step for career counseling and that it would be more appropriate to achieve this goal in earlier stages of education and training, and they also suggested that acquiring the fundamental and common skills required to perform different professions during higher education can be the right step.

Graduate tracking surveys are one of the indicators of graduate employability to monitor the employment processes of universities and their graduates. The universities may improve their institutional quality and performance according to the data obtained and make the necessary improvements and applications. Graduate surveys based on graduates' self-assessment are deemed the most accurate tool for evaluating employability (Gaebel, Hauschildt, Mühleck, & Smidt, 2012). The success of the graduates can also be monitored through these surveys. However, since employment in the teaching profession depends on the scores gained in the KPSS exam, participants think that the results obtained from the graduate tracking surveys cannot determine the professional quality in the teaching profession. For this reason, they think that the application of these surveys in education faculties can only provide quantitative data to the institution and strengthen the moral bond of graduates with the institutions they have studied. There is an objective set out in the SBP 2019-2023 Development Plan of the Republic of Turkey, stating that 'in order to strengthen the monitoring of student graduates and graduates' career-university cooperation process monitoring system will be established.' However, studies on graduate follow-up surveys have not been encountered specifically for pre-service teacher education and education faculties in the national and international literature. Therefore, it may be beneficial to conduct research on the subject and determine alternatives for applying these surveys in education faculties.

It can be said that *internship / practical training activities* among the Graduate Employability Indicators determined by the European Commission are quite significant for the teaching profession. To tell the truth, pre-service teachers become more ready to perform their profession by experiencing more real-life experiences about the world that awaits them in their professional lives through practical training before the service. Therefore, it is important that the applied training are long and high in quality. However, Participants consider that practical training in pre-service teacher education is insufficient. This view has been expressed in many studies in the literature (Aslan & Sağlam, 2018; Baskan, 2001; Kahramanoğlu, 2010; Koçak, 1992; Senemoğlu, 2011; Topal, Aksu & Karadeniz, 2011).

Participants believe that the quality of mentor / advisory teachers, whom they define as the main actors of the process, is crucial. Several studies also support this view. As it can be understood from a study (Yeşilyurt, 2010), advisory teachers do not give enough practicing chance to pre-service teachers and do not show positive attitudes towards them; it can be said that increasing faculty-school

cooperation in practical training will be beneficial in preventing such a quality problem. A similar recommendation was made by participants who were involved in this study.

Some suggestions can be made based on research results. It is necessary to fill the gap between theory and practice in pre-service teacher education and improve the application activities in terms of quantity and quality. Since the involvement of employers (MoNE and private education institutions) when determining teacher training programs will provide the supply-demand balance in terms of quality, it can be implemented. By determining the quotas according to market/sector needs, supply-demand balance can be achieved. Based on the view that career guidance service in pre-service teacher education cannot be realized due to the infrastructure of education faculties and the fact that teaching is not regarded as a career profession, it can be ensured that career opportunities in teaching are regulated, and the social status of the teaching profession can be increased. It may be beneficial to determine alternatives for applying these surveys in education faculties by researching graduate follow-up surveys, which are thought to be unable to measure professional quality in the teaching profession.

References

- Adıgüzel, A. (2008). *Eğitim fakültelerinde öğretmen eğitimi program standartlarının gerçekleşme düzeyi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aksoy, E. (2013). *A.b.d (new york), finlandiya, singapur ve türkiye’de öğretmen eğitimindeki dönüşümler (2000-2010)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Aslan, M., & Sağlam, M. (2018). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 144-162. doi: 10.16986/HUJE.2017030313
- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetistirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 16 – 25. 15.09.2018 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87949> adresinden erişilmiştir.
- Bozak, A., Özdemir, T. & Seraslan, D. (2016). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin eğitim fakültelerinde almış oldukları öğretmenlik eğitimine ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 0-0. 08.06.2018 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/44301/547063> adresinden erişilmiştir.
- Çepni, O., Aydın, F. & Şahiin, V. (2015). Coğrafya öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 4(1), 35-49. doi: 10.30703/cije.321361
- Eret, E. (2013). *An assessment of pre-service teacher education in terms of preparing teacher candidates for teaching*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ertürk, G., Özen Altınkaynak, Ş., Veziroğlu, M. & Erkan, S. (2016). Okul öncesi öğretmenlerin üniversite deneyimlerinin mesleki yaşantılarına etkisine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 897-908. 17.05.2018 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22601/241472> adresinden erişilmiştir.
- Eskici, M. (2019). Öğretmen yetiştirme sürecinin bir parçası: öğretmenlik uygulaması. 6. *Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kongresi bildirileri* (s. 544-548). 25-29 Ekim 2019, Antalya: Türkiye
- European Commission/EACEA/Eurydice (2016). Structural indicators for monitoring education and training systems in europe – 2016 eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/77053757-aa43-11e6-aab7-01aa75ed71a1/language-en> on the 12.08.2020.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2018). Structural indicators for monitoring education and training systems in europe – 2018 eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/structural_indicators_2018.pdf. on the 12.08.2020.

- Gaebel, M., Hauschildt, K., Mühleck, K. & Smidt, H. (2012). *Tracking learners' and graduates' progression paths*. Retrieved from: <https://eua.eu/downloads/publications/tracking%20learners%20and%20graduates%20progression%20paths%20%20trackit.pdf>. on the 12.08.2020
- Kahramanoğlu, R. (2010). *Eğitim fakültelerinde okutulmakta olan öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Koçak, K. (1992). İlköğretimde öğretmen yetistirme ve istihdamı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 395–402. 10.06.2017 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/88326> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). 2023 eğitim vizyonu. 24.03.2019 tarihinde http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden erişilmiştir.
- Özdemir, S. M., Ceylan, M., & Canoğlu, S. N. (2015). To what extent can pre-service teachers turn theoretical knowledge they have acquired into practice?. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(2), 265-282. doi: 10.15345/iojes.2015.03.020
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde dönüşüm eğitimde yeni değerler*. Ankara, Türkiye: Pegem
- Özder, H., Birinci, M., Zaifoğlu, P., & Işıktaş, S. (2018). Okulöncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının işsizlik kaygularına ilişkin bir ölçek geliştirme çalışması. *Is, Guc: The Journal of Industrial Relations & Human Resources*, 20(2). 39-56. doi: 10.4026/isguc.422377
- Senemoğlu, N. (2011). How effective are initial primary teacher education curricula in turkey? student teachers, faculty, and teachers let us know. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1 (1), 35-47. 13.05.2018 tarihinde <http://www.ijocis.com/index.php/ijocis/article/view/49> adresinden erişilmiştir.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). *Onbirinci kalkınma planı*. 01.06.2020 tarihinde <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/On-Birinci-Kalkinma-Plani.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Topal, T., Aksu, H. H. & Karadeniz, M. (2011). Sınıf öğretmenliği lisans programının içerik yönünden öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *I. Uluslararası eğitim programları ve öğretim kongresi özet kitabı*. (s. 608)
- Ünver, G. (2014). Öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama arasında bağlantı kurma üzerine bir durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1385-1407. doi: 10.12738/estp.2014.4.216
- Yeşil, R. & Çalışkan, N. (2006). Okul deneyimi dersinden öğrencilerin beklentileri ve bu beklentilerin karşılanma düzeyi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 55-72. 17.05.2018 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26121/275173> adresinden erişilmiştir.
- Yeşilyurt, E. (2010). *Öğretmenlik uygulaması öğretim programının standart temelli ve ihtiyaca cevap verici modeller ışığında değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara, Türkiye: Seçkin.
- Yorke, M. & Knight, P. (2006). *Embedding employability into the curriculum* (Vol. 3). York: Higher Education Academy.
- Yükseköğretim Eğitim Programları Danışma Kuruluna Dair Yönetmelik. (2017). *T.C. Resmi Gazete*, 30262, 6 Aralık 2017.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Prevention of Risk Behaviors: A Program Towards School Counselors

Dilek Gençtanırım Kurt - Osman Zorbaz

Selen Demirtaş Zorbaz - Özlem Ulaş Kılıç

Dilek Avcı - Sultan Selen Kula- Eda Gürlen

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.993803

Received: 25.10.2019

Revised: 22.05.2020

Accepted: 21.07.2021

Keywords:

Risk Behaviors,
Problem-Based Learning
Approach,
Prevention Program,
Intervention Program,
Counselor Education

Abstract

The aim of the study was to examine the effects of There is No Risk at My School Training Program, prepared based on the problem-based learning approach, on the knowledge and skills about preventing and intervening against risk behaviors. The study was planned as experimental design as pretest-posttest without control group. The study group in the research comprised 81 school counselors employed in public schools in Kırşehir. Participants were randomly separated into four groups and the training program, which consisted of 30 hours and 24 sessions in total, was implemented to four groups over five days. Within the scope of the implemented program, scenarios which involve risk behavior and were prepared in accordance with the problem-based learning approach were presented to the participants in diverse ways at the beginning of every session and risk factors, protective factors, prevention and intervention methods were discussed in relation to the scenarios. Wilcoxon Signed Rank Test analysis was used in the research. Findings obtained in the research show that There is No Risk at My School Project Training applied to the experimental group caused a significant difference in the knowledge and skill level of school counselors related to risk behaviors.

Riskli Davranışların Önlenmesi: Okul Psikolojik Danışmanlarına Yönelik Bir Program

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.993803

Yükleme: 25.10.2019

Düzelme: 22.05.2020

Kabul: 21.07.2021

Öz

Araştırmanın amacı Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımı temel alınarak hazırlanmış Okulunda Risk Yok Eğitim Programının okul psikolojik danışmanlarının; riskli davranışların önlenmesi ve bunlara müdahale edilmesindeki bilgi ve becerilerine etkisini incelemektir. Çalışma deseni, ön test-son test kontrol grupsuz olarak planlanmış deneysel desenedir. Araştırmanın çalışma grubunu, Kırşehir İl merkezinde devlet okullarında çalışan 81 okul psikolojik danışmanı oluşturmuştur. Katılımcılar rastgele olarak dört gruba

Sorumlu Yazar : Dilek Gençtanırım Kurt, Doç. Dr., Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, digenc@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3718-6158

Osman Zorbaz, Dr., Adalet Bakanlığı, Ankara Adli Destek ve Mağdur Hizmetleri Müdürlüğü, Türkiye, osmanzorbaz07@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1744-4711

Selen Demirtaş Zorbaz, Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, selenpdr@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0040-9095

Özlem Ulaş Kılıç, Doç. Dr., Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, ozlemulass@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2757-7905

Dilek Avcı, Dr. Öğr. Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, dilekavcipdr@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4937-6597

Sultan Selen Kula, Dr. Öğr. Üyesi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, selenyazgunoglu@windowslive.com, ORCID ID: 0000-0002-1614-3431

Eda Gürlen, Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, eda.gurlen@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1719-9840

Atıf için: Gençtanırım Kurt, D., Zorbaz, O., Demirtaş Zorbaz, S., Ulaş Kılıç, Ö., Avcı, D., Kula, S. S. & Gürlen, E. (2021). Riskli davranışların önlenmesi: okul psikolojik danışmanlarına yönelik bir program. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 816-859.

Anahtar Kelimeler:

Riskli Davranışlar,
 Probleme Dayalı Öğrenme
 Yaklaşımı,
 Önleme Programı,
 Müdahale Programı,
 Psikolojik Danışman Eğitimi

ayrılmış ve toplam 30 saat ve 24 oturumdan oluşan eğitim programı beş günde dört grup halinde uygulanmıştır. Uygulanan program kapsamında, her oturum başında ilgili riskli davranışın bulunduğu ve probleme dayalı öğrenme yaklaşımına uygun şekilde hazırlanmış senaryolar katılımcılara çeşitli yöntemlerle (yazılı olarak senaryoyu dağıtma, senaryonun canlandırılması, senaryonun resmedilmesi vb.) sunulmuş ve senaryolar üzerinde risk faktörleri, koruyucu faktörler, önleme yöntemleri ve müdahale yöntemleri tartışılmıştır. Çalışmada verilerin analizinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Test'inden faydalanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular, deney grubuna uygulanan Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin okul psikolojik danışmanlarının riskli davranışlara ilişkin bilgi ve beceri düzeyinde anlamlı düzeyde fark oluşturduğunu göstermektedir.

Giriş

Riskli davranışlar; yasalar ve sosyal kurallara aykırı olan, içinde bulunulan kültür tarafından kabul görmeyen, otoriteye karşı olan, toplumsal yapı içerisinde problem olarak tanımlanan davranışlardır (Jessor ve Jessor 1977). Donovan (1996) riskli davranışları ergenlerin biyolojik ve sosyal açıdan yaşamlarını tehlikeye atabilen şiddet, saldırganlık, riskli cinsel davranışlar, madde ve alkol kullanımı gibi davranışlar olarak tanımlamıştır. Sychareun, Thomsen ve Fixelid (2011) ise sigara, alkol, madde kullanımı ile erken ve korunmasız cinsel ilişki gibi riskli davranışların ergenlerin geleceklerini tehlikeye atacak düzeyde olabileceğini dolayısıyla bu dönemde gerçekleştirilecek önleme çalışmalarının önemini vurgulamaktadırlar. Riskli davranışlar ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise ergenlik ve ön ergenlik dönemindeki bireylerle yapılan çalışmaların yoğunluk kazandığı görülmektedir. Koci (2016), ergenlik döneminin gelişimsel dönem özelliği olarak psikolojik, sosyal ve bilişsel alanlarda birçok değişimi beraberinde getirdiğini bu nedenle riskli davranışlara açık olmanın bu dönemde yoğunluk kazandığını vurgulamaktadır. Diğer taraftan ergenlik döneminde "riskli davranış sendromu" adı verilen bir olgudan söz edilmektedir. Tanımlanan bu sendroma göre ergenlik dönemindeki herhangi bir riskli davranış farklı riskli davranışları beraberinde getirebilmekte, bir diğer ifadeyle risk almaya yatkınlaştırabilmektedir (Jessor ve Jessor, 1997). Riskli davranış tanımları ve araştırmalarında ergenlik dönemi vurgusu söz konusudur.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde bireylerin riskli davranışları gösterme yaygınlığının ergenlik döneminde öncelikli olduğu görülmektedir. Örneğin; ergenlerin riskli davranışları içerisinde sayılan şiddet, saldırganlık, suça yönelik davranışlarında (Clubb ve diğerleri, 2001; Eaton ve diğerleri, 2006; Korkut, 2004; Milli Eğitim Bakanlığı, 2006; Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2007; Quinn, Bell-Ellison, Loomis ve Tucci, 2007; Türnüklü ve Yıldız, 2002; US Department of Health and Human Services, 2014) sanal zorbalıklarında (Bauman, Toomey, Jenny ve Walker, 2013); ayrıca sigara ve alkol kullanımında (Erdamar ve Kurupınar, 2014; Karakaş, 2006; Kırcan, 2006; Ruangkanhasetr, Plitponkampung, Hetrakul ve Konsakon, 2005; Williams, Mundfrom, Dunn ve Kronauge, 2006) önemli artışlar olduğu belirlenmiştir. Bir diğer çalışmada ise ergenlikte madde kullanımının yaygınlığındaki artışın yanı sıra madde kullanımına daha erken yaşlarda başladıkları ve maddeyi ilk deneme yaşlarının düştüğü belirtilmektedir (Yılmaz ve Türkahraman, 2014). Bazı çalışmalarda (Eaton, Flisher ve Aaro, 2003; ; Pettifor, 2004; Pettifor, Measham, Rees ve Padian, 2004) gençler arasında riskli cinsel davranışların %20 civarında seyrettiği görülmektedir. Yine benzer olarak ergenlerde riskli cinsel

davranışlar arasında önemli artışlar olduğu ortaya konulmaktadır (Kıyılıoğlu ve Dönmez, 2017).

Riskli davranışlar ergenlerin zamanlarının büyük çoğunluğunu geçirdikleri okullarda da yaşanabilmektedir. Bulut (2008) öğrencilerin birbirlerine yönelik şiddet olaylarının okul dışından ziyade okul içerisinde yaşandığı belirtmektedir. Uz-Baş ve Topçu-Kabasakal (2010) tarafından yapılan araştırmada ise ilköğretim öğrencilerinde de şiddet davranışlarının önemli ölçüde sergilendiği sonucu ortaya konulmuştur. Ergene ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada Türkiye genelinde lise öğrencileri arasında antisosyal davranışlar, sigara kullanımı, alkol kullanımı, beslenme alışkanlıkları, intihar eğilimi ve okul terki bağlamında riskli davranışların yaygın olarak görüldüğünü belirlenmiştir. Özetle farklı çalışmalarda farklı boyutları ile incelenen riskli davranışlara özellikle ergenlik döneminde ve okullarda sıklıkla rastlanmaktadır. Dolayısıyla okul çağındaki ergenlerde bu tür davranışlara neden olan faktörlerin belirlenmesi, önlenmesi ve bunlara müdahale edilmesi oldukça önem taşımaktadır.

Riskli davranışları ortaya çıkaran nedenler ve önleme yöntemleri ile ilgili yaklaşımlar incelendiğinde ise; ergenlerin sosyal açıdan problem olarak betimlenen ve sosyal kurallar ile yasalara uygun olmayan davranışlarını psikososyal bir bakış açısı ile geniş bir kapsamda ele alan Problem Davranış Kuramı (PDK; Jessor ve Jessor, 1977) dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmalar madde kullanımı, antisosyal davranışlar ve riskli cinsel davranışlar gibi riskli davranışları açıklayan bu yaklaşımın ergenlerdeki riskli davranışları da açıklama gücü olduğunu göstermiştir (Donovan ve Jessor, 1985; Jessor, 1987; Zamboanga, Carlo ve Raffaelli, 2004).

PDK, problem davranışları psikososyal bir bakış açısı ile ele almaktadır (Jessor, 1987). Bir diğer ifadeyle Jessor (1997), riskli davranışların ele alınmasını demografik, sosyo-psikolojik ve çevresel faktörlerle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulanmaktadır. Diğer taraftan bu bakış açısına göre riskli davranışlar öğrenilen davranışlardır ve birey elde edeceği kazanımlara yönelik işlevsel bir davranış sergilemektedir. Riskli davranışların öğrenilmiş davranışlar olduğundan hareketle bu tür davranışların önlenabilir olduğu ileri sürülebilir. Psikososyal bakış açısı ile ele alınmasına bağlı olarak Problem Davranış Kuramına göre riskli davranışlar üç sistem içerisinde tanımlanır; bunlardan kişilik sisteminde bireyin düşünceleri, değerleri, inançları ve tutumları bulunmaktadır, bir diğer sistem olan algılanan sosyal çevre sistemi ise aile ve akranların ergen üzerindeki etkilerini ifade eder. Son olarak davranış sistemi algılanan geleneksel (conventional) ve riskli davranışları içerir (Donovan ve Costa, 1994; Jessor, Donovan ve Costa, 1994). Tanımlanan bu üç sistem yapı itibarıyla Bronfenbrenner'in (1979) Ekolojik Sistem Kuramına (ESK) büyük benzerlik göstermektedir. ESK'de bireyi merkeze alan ve çevresindeki alt sistemlerle karşılıklı etkileşimde bulunarak bireyin geliştiği bir sistem önerilmektedir.

Bronfenbrenner (1979) tarafından öne sürülen ESK'de; ebeveyn-çocuk ilişkilerinden başlayarak, kültür gibi daha genel faktörlerin çocuk ve ergen gelişimindeki etkisi ele alınmıştır.

Yaklaşım birbirinin içine geçmiş ancak birbirinden bağımsız olarak dışa doğru genişleyen düzeyler şeklinde tasarlanmıştır (Siyez, 2009). Özetle; hem PDK hem de ESK, bireyi merkeze almakta ve bireyi etkileyen ve bireyden etkilenen diğer sistemlerden bahsetmektedirler. Buna göre bireyin davranışlarının oluşmasında sosyal çevre önemli yer tutmaktadır.

Ergenlerde riskli davranışların okul sistemi, içerisinde önlenmesi hayati önem taşımaktadır. Riskli davranışların önlenmesi temel önleyici hizmetler kapsamında ele alınmasının daha etkili sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir. Temel önleyici hizmetlerin amacı, öğrencilerin problemleriyle başa çıkma becerilerini geliştirmek, problem davranışlarla ilgili risk faktörleri konusunda öğrencileri bilgilendirmek ve öğrencilerin okul ve akran ilişkilerini güçlendirerek gelecekte oluşabilecek riskli davranışları engellemektir (King, 2001). Riskli davranışın önlenmesine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye’de bu tür davranışları bütüncül olarak ele alan sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bununla birlikte genel olarak alt boyutların farklı çalışmalarda ele alındığı söylenebilir. Zeren’in (2006) üniversiteye yeni başlayan öğrencilerle gerçekleştirdiği araştırma kapsamında hazırladığı psiko-eğitim programının bireylerin HIV/AIDS’e yönelik tutumlarını, cinsellikle ilgili konularda seçim yapma, karar verme, hayır deme ve risk alma davranışı gibi konuların istedik yönde değiştirmede etkili olduğunu ifade etmektedir. Yavuzer ve Üre (2010) ise ergenlerde saldırgan davranışları azaltmaya yönelik bir program geliştirmiş ve lise öğrencileri üzerinde bu programın etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Saldırgan davranışlar sergilemeyle ilgili olan öfke kontrolü gibi konular da ergenlerle yapılan psiko-eğitim gruplarının ergenlerin öfke ifade ve saldırganlık davranışlarına etkisi olduğu ortaya konmuştur (Kelleci, Avcı, Erşan ve Doğan, 2014; Kılıçarslan ve Atıcı, 2017; Siyez ve Tan, 2014).

Ergenlere uygulanan önleme ve müdahale programlarının yanı sıra ergenlerin yakın çevresinde bulunan ve riskli davranışları azaltmada etkili olabilecek olan okul sistemi içerisindeki öğretmen ve psikolojik danışmanlara yönelik de psiko-eğitim programları yapılmaktadır ve bu tür programlar bu çalışmanın da temelini oluşturan PDK ve ESK’nın temel varsayımları ile de uyumludur. Palabıyık (2009) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ergenlerde görülen problem davranışlar ile ilgili sınırlı bilgileri olduğu, özellikle müdahale sürecinde daha yetersiz oldukları gözlemlenmiştir. Çalışmada, öğretmen adaylarına bir eğitim programı uygulanmış ve bunun sonucunda öğretmen adaylarının riskli davranışların neler olduğu ve yaygınlığı konusunda daha ayrıntılı bilgi sahibi oldukları ve okullarda sigara alkol ve uyuşturucu madde kullanan öğrenciye yaklaşım konusunda becerilerini geliştirdikleri sonucu elde edilmiştir.

Farklı ülkelerde riskli davranışların önlenmesi amacıyla, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin becerilerini geliştirmeye yönelik programlar hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Örneğin; Hong Kong Eğitim Enstitüsü, öğretmen adaylarına yönelik olarak 45 saatlik öğretmen kişilik ve sosyal gelişim modülü uygulamakta ve söz konusu modülde öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni

olarak rehberlik rolünü yerine getirebilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve tutumlarının artırılması hedeflenmektedir. Aday öğretmenlerin, kişisel ve sosyal eğitim alanında bilgi ve becerilerini geliştirmeye yardım ettiği için bu modülü oldukça yararlı buldukları gözlenmiştir (Pattie, 2000). Katz ve diğerleri (2013) tarafından yapılan metaanaliz çalışmasında ergen intiharını önlemede yapılan on altı önleyici programın etkililiğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda grup temelli önleyici çalışmaların birey temelli çalışmalara göre daha etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmaların büyük bir kısmının intihar teşebbüsünde düşüş oluşturduğu ve programların intihar sinyalleri ile ilgili farkındalık ve tutum değişikliği sağladığı tespit edilmiştir. Benzer başka bir çalışmada Chapman, Buckley, Sheehan ve Shochet (2013), öğrencilerin risk alma davranışına yönelik gerçekleştirilmiş on dört okul temelli önleyici çalışmayı incelemişlerdir. Program içeriklerinde okula bağlılık ve risk alma ile ilgili yapılan önleyici çalışmaların okul genelinde olumlu düzeyde etki yarattığı belirlenmiştir.

Öğretmenler ve ergenlerle birebir çalışan okul psikolojik danışmanlarının riskli davranışlar ve bunların önlenmesi ile ilgili bilgi ve beceri kazanmaları önemli görülmektedir. Nitekim Uz Baş ve Siyez'in (2005) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ergen intiharlarına yönelik yanlış bilgilerinin fazla olduğu, hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının kendilerini bu konuda yetersiz hissettikleri belirlenmiştir. Kandakai ve King (2002) tarafından aday öğretmenler ile yapılan çalışmada ise aday öğretmenlerin sınıf içinde karşılaştıkları olumsuz davranışlarla mücadele etme konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını belirlenmiştir.

Alanda görev yapan diğer eğitimcilerle birlikte okullarda riskli davranışların önlenmesinde okul psikolojik danışmanlarının müdahaleleri kritik bir öneme sahiptir. Başka bir deyişle, okul psikolojik danışmanları; becerileri, eğitimleri ve bilgileri sayesinde okul ve toplum temelli müdahale programlarının uygulanmasında yetkindirler. Bu çerçevede uygulanacak eğitim programları ile okul psikolojik danışmanlarının bilgilerinin ve becerilerinin geliştirilmesi, ergenlerde riskli davranışların önlenmesinde önemli katkılar sağlayabilir. Psikolojik danışmanların bu becerileri çalışmada, ergenlerin bire bir etkileşimde bulunduğu okul sistemi içerisinde bulunan okul psikolojik danışmanlarına bu konuda bilgi ve beceri kazandırılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda riskli davranışların önlenmesi için okul psikolojik danışmanlarına hazırlanan "Okulumda Risk Yok" eğitim programında probleme dayalı öğrenme yaklaşımıyla okul psikolojik danışmanlarının problem davranış kuramını ve çözüm odaklı kısa danışma yaklaşımını öğrenmeleri ve ergenlerdeki riskli davranışların önlenmesinde her iki yaklaşımdan da etkili şekilde yararlanabilmeleri amaçlanmıştır. Bu amaçtan hareketle çalışmada uygulanan "Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgileri ve becerileri üzerinde etkili midir?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Yöntem

Bu araştırma deneysel nitelikte bir çalışmadır. Psikolojik danışma ve rehberlik alanının etik

ilkelerinden biri olan faydacılık ilkesine göre (Heppner, Wampold ve Kivlighan, 2008) psikolojik danışma alanında yapılan yardımların ve bu kapsamda hazırlanan çalışmaların yararı olabilecek yalnızca bir gruba yönelik değil herkese verilmesi gereklidir. Dolayısıyla riskli davranışlar önleme programı yalnızca okullarında riskli davranışlarla karşılaşan psikolojik danışmanlara değil çalışmaya katılmaya gönüllü ilde bulunan tüm psikolojik danışmanlara yönelik olarak hazırlanmıştır. Buradan hareketle çalışmada araştırma deseni ön test-son test kontrol grupsuz desen olarak planlanmış ve eğitimin verilmeyeceği bir kontrol grubuna yer verilmemiştir.

Katılımcılar

Araştırma kapsamına Kırşehir İl merkezinde devlet okullarında çalışan 81 okul psikolojik danışmanı alınmıştır. Hedef kitle, tüm kademelerde çalışan psikolojik danışmanlardan seçilmiştir. Bunun nedeni, psikolojik danışmanların her kademede farklı riskli davranışların farklı boyutlarıyla karşılaşabilme olasılığının olması, bu tür davranışların önlenmesinde tüm kademelerde çalışmaların yapılmasının önemi ve bir psikolojik danışmanın Milli Eğitim sistemi içinde farklı kademelerde görevlendirilebiliyor olmasıdır. Çalışmanın yapıldığı Kırşehir’de tüm kademeler düşünüldüğünde yaklaşık 40.000 öğrenci okula devam etmektedir (MEB, 2020). Millî Eğitim Bakanlığında çalışan her psikolojik danışman potansiyel olarak ergenlerle çalışma olasılığı taşımaktadır. Katılımcılar dört grup halinde programa katılmışlardır. Tablo 1’de dört gruptaki tüm katılımcılara ait demografik nitelikler verilmiştir.

Tablo 1. *Araştırmaya katılan psikolojik danışmanların demografik nitelikleri*

Değişken	f	%
Cinsiyet		
Kadın	48	59,26
Erkek	33	40,74
Çalışmakta oldukları öğrenim kademesi		
Anaokulu	1	1,23
İlkokul	16	19,75
Ortaokul	19	23,46
Lise	37	45,68
Rehberlik araştırma merkezi	8	9,88
Toplam	81	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan psikolojik danışmanların yaklaşık olarak %59’unu kadınlar oluşturmaktadır ve %46’sı liselerde çalışmaktadır. Katılımcıların mesleki deneyimleri 1 yıl ile 26 yıl arasında değişmekte olup ortalama 11,41 yıl mesleki deneyime sahiptirler.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak okul psikolojik danışmanlarının riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan

Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ve beceri düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan senaryo kullanılmıştır.

Okulumda risk yok projesi değerlendirme anketi (ORYPDA): ORYPDA, araştırma kapsamında ele alınmış olan sigara kullanımı, alkol kullanımı, madde kullanımı, antisosyal davranışlar ve riskli cinsel davranış gruplarını kapsayan ve katılımcıların riskli davranışlara ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Anket '*Anti-sosyal davranışların altında yatan risk faktörlerini fark edebilme*', '*Riskli davranışlarla karşılaştığımda başvurabilecek yasal yolları bilme*', '*Madde kullanmanın altında yatan koruyucu faktörleri fark edebilme*' gibi toplam 20 maddeden oluşmaktadır. ORYPDA'nın maddelerin derecelendirmesi üçlü Likert (1=yetersizim, 2=kısmen yeterliyim, 3=yeterliyim) tipi olarak tasarlanmıştır. ORYPDA'nın geliştirilmesinde Problem Davranış Kuramı temel alınmıştır. Maddelerinin yazılmasında psikolojik danışma ve rehberlik, ölçme ve değerlendirme ve eğitim programı ve öğretim alan uzmanlarından bir grup oluşturulmuş ve testin içereceği konular birlikte belirlenmiştir. Daha sonra bu uzmanlardan elde edilen öneriler ile programın hedef davranışları ve alanyazın taramasından elde edilen bilgiler dikkate alınarak anket maddeleri yazılmıştır. Maddeler yazıldıktan sonra, kapsam geçerliğinin ve görünüş geçerliğinin belirlenmesi amacı ile psikolojik danışmanlar, ölçme ve değerlendirme ile eğitim programı ve öğretimi uzmanlarından oluşan beş kişilik bir ekipten beyin fırtınası yoluyla uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü çerçevesinde ORYPDA'ye son şekli verilmiş ve anket uygulamaya hazır hale getirilmiştir. ORYPDA'nın ön test uygulamasından elde edilen veriler ile Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve .90 olarak bulunmuştur.

Riskli davranış vak'a örneğine ilişkin senaryo: Probleme dayalı öğrenme yaklaşımına göre psikolojik danışmanların okullarında karşılaşılabilecekleri riskli davranışlara ilişkin bir vaka örneği alınarak araştırmacılar tarafından senaryo yazılmıştır. Senaryolarda Albion ve Gibson'un (1998) da belirttiği gibi gerçek ortamı içeren bağlamda, öğrenme hedeflerine ve içeriğe uygunluk dikkate alınmıştır.

PDÖ'de senaryo örneğinde yapılandırılmamış problem verilir ve problem tartışma yapılması amacıyla açık uçlu olarak ele alınır. Katılımcıların bilgi deneyimlerinden yararlanmalarına, araştırma yapma ve üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarına fırsat vermesi amacıyla senaryoların sonunda açık uçlu sorular yer alır (Albion ve Gibson, 1998). Bu çalışmada da senaryonun sonunda katılımcılara vakadaki risk faktörleri, koruyucu faktörler ve yapılabilecek konsültasyon hizmetleri olmak üzere üç soru sorulmuştur. Her soru için araştırmacılar tarafından belirlenmiş ölçütler kullanılarak katılımcıların verdiği cevaplar puanlanıp nicel hale getirilmiştir. Katılımcıların cevapları nicel hale getirilirken, Probleme dayalı öğrenmeye göre öncelikle senaryoların, problemlerin çözülebilirliğine ve öğrenilen niteliğe göre riskli davranışlar ile ilgili anahtar kavramlara uygun şekilde hazırlanmasına dikkat edilmiş ve içerik analizine uygun bir şekilde araştırmacılar tarafından veri analizi öncesinde kod anahtarları oluşturulmuştur. İçerik analizinde veriler tümevarımcı araştırma

deseni ile incelenmiştir. Bu yaklaşımın temel varsayımı bilginin araştırmacı tarafından örülerek yapılandırılmasıdır (Miles ve Huberman, 1984). Ortak kod listesi oluşturulduktan sonra iki araştırmacı birlikte kâğıtlara kodları notlar alarak kodlamış ve böylece kodlama işlemi tamamlanmıştır. Kodlar araştırmacılar tarafından beyin fırtınası yolu ile oluşturulduğundan dolayı araştırmacılar arasında güç mücadelesi gibi durumlar olmamıştır. Bir başka ifade ile nitel çalışmalarda farklı akademik düzeylerde olan araştırmacıların kişilerarası güç açısından diğer ekip üyelerini etkileyebileceği varsayılarak güç mücadelesini engellemeye yönelik önlemler alınması önerilmektedir. Bu çalışmada kodlamaları yapan iki araştırmacı da akademik olarak eş düzeyde bulunmaktadır ve ekip üyelerinin potansiyel etkilerini azaltmak amacıyla ekip toplantılarında ilk kimin konuştuğunun sırası kontrol edilmiştir (Hill ve diğerleri, 2005).

İşlem Yolu

Araştırmacılar tarafından ilgili alanyazın ve kuramsal açıklamalar esas alınarak okul psikolojik danışmanlarına yönelik olarak hazırlanan eğitim programının uzman görüşüne sunulduktan sonra son hali verilmiştir. Buna eş zamanlı olarak ön test ve son test olarak kullanılmak üzere anket formu ve senaryo hazırlanmış ve uzman görüşleri doğrultusunda son halleri verilmiştir. Ayrıca bu süreçte projenin internet sayfasının hazırlıkları da tamamlanmış ve internet sayfası yayına girmiştir. Eğitime son hali verildikten sonra eğitimde kullanılan ve katılımcılara dağıtılan materyaller (kitapçık) hazırlanmıştır. Bununla birlikte projeyi ve eğitimi anlatıcı broşürler, Kırşehir Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından tüm okullarda çalışan psikolojik danışmanlara dağıtılmıştır. Ayrıca internet sayfasına projeyi tanıtıcı broşürler eklenerek eğitimin herkese duyurulması gerçekleştirilmiştir. Eğitime katılmaya gönüllü olan psikolojik danışmanlardan gerekli bilgiler alınmış, onam formları imzalatılmış ve eğitimin tarih ve yeri ilgili psikolojik danışmanlara duyurulmuştur. Gönüllü olan tüm psikolojik danışmanlara eğitimin ilk gününde ön test uygulanmıştır. Katılımcılar rastgele olarak dört gruba ayrılmış ve toplam 30 saat ve 24 oturumdan oluşan eğitim programı beş günde uygulanmıştır. Birinci grupta 22, ikinci grupta 19, üçüncü grupta 20 ve dördüncü grupta 19 kişi bulunmaktadır. Eğitim programı dört grup için toplamda altı eğitimci tarafından gerçekleştirilmiştir. Eğitimcilerin ikisi eğitimde program geliştirme ve uygulama alanında en az yüksek lisans derecesine sahiptir ve probleme dayalı öğrenme kuramı konusunda çalışmaları vardır. Eğitimcilerin dördü ise psikolojik danışma ve rehberlik alanında en az yüksek lisans derecesine sahip olup riskli davranışlar ve ekolojik sistem yaklaşımı konusunda çeşitli çalışmalar yapmışlardır. Program dört farklı gruba iki hafta içerisinde verildiği için aynı anda iki gruba eğitim verilmiştir. Dolayısıyla her bir modül sırasıyla farklı eğitimciler tarafından eşgüdümlü bir şekilde sunulmuştur.

Okulumda Risk Yok Projesi Eğitim İçeriği

Okulumda Risk Yok Projesi Eğitimi hazırlanırken probleme dayalı öğrenme ve çözüm odaklı kısa danışma yaklaşımından yararlanılmıştır. Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), öğrenilenleri

sorgulama, problem çözme ve öğrenmeyi öğrenmeye teşvik eden, günlük yaşam problemlerini kullanarak öğrenilen bilgi ve becerileri mesleki yaşama hazırlayan bir öğrenme yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır. Aktif katılımın söz konusu olduğu öğrenen merkezli bu yaklaşımda temel nokta gerçek yaşam problemleri üzerinde çalışmaktır (Arends, 1998). Bu çalışma kapsamında da PDÖ yaklaşımına göre hazırlanan oturumlar düz anlatım, sunum, konferans gibi yöntemlerle değil de öğreneni daha aktif kılacak, onları gerçek yaşam problemleri ile yüz yüze getirecek, katılımlı bir yaklaşımla düzenlenmiştir. Diğer taraftan okullarda önleyici çalışmalarda çözüm odaklı psikolojik danışma yaklaşımının kullanılması müdahalelerin etkililiği açısından önem arz etmektedir. Son yıllarda uzun süreli psikolojik danışma yaklaşımlarından ziyade daha kısa süreli olması açısından çözüm odaklı kısa terapiyi okuldaki psikolojik danışma uygulamalarında kullanma eğilimi artmaya başlamıştır (Rhodes, 2007). Birçok disiplin altında yer alan uygulayıcılar çözüm odaklı kısa terapinin danışanın güçlü yanlarına yaptığı vurgu, işbirlikçi doğası ve esnek yapısı özelliklerinden dolayı bu yaklaşımı benimsemişlerdir (Kim, 2007). Çözüm odaklı psikolojik danışma yaklaşımı, probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile benzerlikleri açısından tamamlar özelliğindedir. Öncelikle temel yaklaşım olarak çözüm odaklı yaklaşımda psikolojik danışmanlar terapötik süreçte aktif olarak rol alabilir, danışanlarına içinde buldukları duruma farklı açılardan bakmalarını sağlamak için sorular sorabilir ve danışanın hayatında çözümlerin nerede olduğuna dair ipuçları bulmak için çözüm odaklı terapinin tekniklerini kullanabilirler (Franklin ve Jordan, 1999). Çözüm odaklı kısa terapinin en önemli özelliklerinden biri problemler yerine çözümlere odaklanmalarıdır. Değişimin yeni aktiviteler sergilenmesi ve yeni deneyimlere katılımla gerçekleşebileceği vurgulanmıştır (Newsome, 2004). Bir başka ifade ile terapötik oturumlarda, geçmiş deneyimler üzerinde odaklanılmasındansa yeni beceriler geliştirme ve uygulama üzerine odaklanılır. Temel yaklaşım açısından bu özelliğiyle problem çözme ve öğrenmeyi öğrenmeye teşvik eden problem davranış kuramını destekler niteliktedir.

Eğitim programı hazırlanırken riskli davranışlar ile ilgili alanyazın incelenmiş ve öncelikle katılımcılara kazandırılması beklenen kazanımlar belirlenmiştir. Okulda Risk Yok Proje Eğitim programında genel olarak katılımcılara kazandırılması hedeflenen kazanımlar şunlardır: 1.) Antisosyal davranışların, sigara ve alkol kullanımının, madde bağımlılığının ve riskli cinsel davranışların altında yatan risk faktörlerini tanımlayabilmeleri 2.) Antisosyal davranışların, sigara ve alkol kullanımının, madde bağımlılığının ve riskli cinsel davranışların altında yatan koruyucu faktörleri tanımlayabilmeleri 3.) Antisosyal davranışlar, sigara ve alkol kullanımı, madde bağımlılığı ve riskli cinsel davranışlar sergileyen öğrencilerle psikolojik danışma yaparken çözüm odaklı terapinin yöntemlerini ve tekniklerini kullanabilmeleri 4.) Antisosyal davranışlar, sigara ve alkol kullanımı, madde bağımlılığı ve riskli cinsel davranışlar sergileyen öğrencilerin aile, öğretmen veya idarecileri için konsültasyon çalışmaları planlayabilmeleri 5.) Antisosyal davranışlar, sigara ve alkol kullanımı, madde bağımlılığı ve riskli cinsel davranışlar sergileme riski altında bulunan öğrencilere

ekolojik yaklaşım temelli önleyici rehberlik programı hazırlayabilmeleri. Kazanımlar belirlendikten sonra her araştırmacı kazanımlarla ilgili oturum planı hazırlamış ve hazırlanan oturum planları tüm araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Dönütler çerçevesinde oturumlara son halleri verilmiştir. Hazırlanan oturumlar araştırmacı grubundan bağımsız bir uzman tarafından değerlendirilmiş ve uzmanın dönütleri çerçevesinde Okulumda Risk Yok Eğitim Programı uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Bu kazanımların kazanılması amacıyla ORYP kapsamındaki eğitimin ilk günü katılımcılara “probleme dayalı öğrenme, problem davranış kuramı ve riskli davranışlar” ile ilgili genel bilgiler; sunum, beyin fırtınası ve soru-cevap yöntemleri kullanılarak sunulmuştur. Eğitimin ikinci, üçüncü ve dördüncü günü ise anti-sosyal davranışlar, sigara ve alkol kullanımı, madde bağımlılığı ve riskli cinsel davranışlar ele alınmıştır. Her oturum başında ilgili riskli davranışın bulunduğu ve probleme dayalı öğrenme kuramına uygun şekilde hazırlanmış senaryolar katılımcılara çeşitli yöntemlerle (yazılı olarak senaryoyu dağıtma, senaryonun canlandırılması, senaryonun resmedilmesi vb.) sunulmuş ve senaryolar üzerinde Problem davranış kuramı temelli olarak risk faktörleri, koruyucu faktörler ve müdahale yöntemleri tartışılmıştır. Örneğin; antisosyal davranışların ele alındığı bir oturumda senaryo katılımcılara sunulduktan sonra katılımcılardan dört grup oluşturmaları ve her bir gruptan senaryoda yer alan örüntüden hareketle bu öğrencisinin ailesi, öğretmenleri ya da okulundaki idareciler için konsültasyon çalışmaları planlamaları istenmiştir. Daha sonra her bir grup hazırladıkları konsültasyon çalışmalarını drama tekniği ile canlandırmışlardır.

Madde bağımlılığının ele alındığı başka bir oturumda ise katılımcılara beyaz kâğıt ve boya kalemleri dağıtılmış ve kâğıdı ikiye bölmeleri istenmiştir. Kâğıdın sol tarafına kendilerini çizmeleri ve çizimler tamamlandıktan sonra onlara birilerinin resimdeki kendilerini inciteceği ve korunmak için bir duvar inşa etmeleri gerektiği söylenmiştir. Ancak duvarı inşa ederken her bir tuğlasının onları koruyacak bir kişi ya da durum olması gerektiği bilgisi verilmiştir. Her katılımcı kendilerini koruyan duvarı ailelerinden birileri, kendilerine olan güvenleri veya çok sevdikleri bir arkadaşları ile doldurduktan sonra çizimler üzerine konuşulmuştur. Bir önceki oturumda okumuş oldukları senaryodaki madde bağımlısı öğrenci hatırlatılarak kâğıdın sağ tarafına da onun çizilmesi istenmiş ve onu koruyabilecek faktörlerin neler olduğunun düşünülerek öğrencinin duvarının da çizilmesi sağlanmıştır. Katılımcılar çizimlerini bitirdikten sonra öğrenciyi koruyan faktörler üzerine konuşulmuştur.

Eğitimin son gününde ise ekolojik yaklaşım ve önleyici rehberlik hakkında katılımcılara bilgiler verilmiştir. Böylelikle riskli davranışlarla baş etmede problem davranış kuramının ve ekolojik yaklaşımın önemi ve nasıl kullanılacağı vurgulanmış; ne gibi önleyici çalışmalar yapılabileceği tartışılmış ve katılımcılardan önleyici rehberlik programı hazırlanmaları istenerek eğitim sonlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Veriler, SPSS 22.00 ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, gruplardaki katılımcı sayısı 30'dan az olduğu için ve grup normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan teknikler ile analiz edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgileri ve becerileri üzerindeki etkisini test etmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (WIST) analiz yönteminden faydalanılmıştır. WIST analiz sonuçları verilirken analizin doğası ve yorumu gereği sıra ortalamalarının verilmesine karar verilmiştir (Rosner, Glynn, ve Lee, 2006). Araştırmada hata payı en fazla .05 olarak kabul edilmiştir.

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

Araştırmada katılımcılara Okulumda Risk Yok Proje eğitimi uygulanmıştır. Uygulama sonucunda programın okul psikolojik danışmanlarının riskli davranışlarla baş etmesinde bilgi ve becerilerini arttırmada etkili olup olmadığını saptamak amacıyla WIST yapılmıştır. Analiz sonuçlarına ilişkin bulgular tablolar haline sunulmuştur.

Okulumda Risk Yok Proje Eğitiminin Katılımcıların Bilgisine Etkisine Yönelik Bulgular

Tablo 2'de eğitimde yer alan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ön test-son test puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA öntest ve sontest puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	22	11,50	253,00		
Eşit	0				
Toplam	22			-4,112	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 2'ye bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -4,11, p < .001$). Non-parametrik testlerden olan WIST için etki değeri hesaplamalarında z değerinden yola çıkarak r etki değeri hesaplanması önerilmektedir (Cohen, 1988). z değeri için etki büyüklüğü $r = z / \sqrt{N}$ formülüyle bulunur. r değeri için .5 yüksek etki, .3 orta etki ve

.1 ise düşük etki büyüklükleri olarak ifade edilmektedir (Coolican, 2009). Bu durumda r etki değeri ($r=.876$, $r>.5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada bir etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 3'de eğitimde yer alan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ön test-son test puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA öntest ve sontest puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	19	10,00	190,00		
Eşit	0				
Toplam	19			-3,828	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 3'e bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,82$, $p < ,001$). Bu durumda r etki değeri ($r=.876$, $r>.5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4'de eğitimde yer alan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ön test-son test puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA öntest ve sontest puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	20	10,50	210,00		
Eşit	0				
Toplam	20			-3,924	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4'e bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,92$, $p < ,001$). Bu durumda r etki değeri ($r=.877$, $r>.5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 5’de eğitimde yer alan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ön test-son test puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 5. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi’ne katılan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA öntest ve sontest puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	1,50	3,00		
Pozitif Sıra	17	11,00	187,00		
Eşit	0				
Toplam	19			-3,707	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 5’e bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,70$, $p < ,000$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,849$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi’nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6’de eğitimde yer alan tüm okul psikolojik danışmanlarının Okulumda Risk Yok Projesi Değerlendirme Anketi (ORYPDA) ön test-son test puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 6. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi’ne katılan tüm okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA öntest ve sontest puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	1,50	3		
Pozitif Sıra	78	41,50	3237,00		
Eşit	0				
Toplam	80			-7,758	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 6’ya bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan tüm okul psikolojik danışmanlarının ORYPDA ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -7,75$, $p < ,001$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,866$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi’nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Okulumda Risk Yok Proje Eğitiminin Katılımcıların Becerisine Etkisine Yönelik Bulgular

Tablo 7’de eğitimde yer alan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 7. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	15,50	31		
Pozitif Sıra	19	10,53	200,00		
Eşit	1				
Toplam	22			-2,943	,003

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 7'ye bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan birinci grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -2,94$, $p < ,005$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,626$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 8'de eğitimde yer alan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının Ön Senaryo ve Son Senaryo Puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 8. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	5,00	5,00		
Pozitif Sıra	18	10,28	185,00		
Eşit	0				
Toplam	19			-3,628	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 8'e bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan ikinci grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,62$, $p < ,001$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,830$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 9'da eğitimde yer alan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 9. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	2,50	5,00		

Pozitif Sıra	18	11,39	205,00		
Eşit	0				
Toplam	20			-3,753	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 9'a bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan üçüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,75$, $p < ,001$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,838$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 10'da eğitimde yer alan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 10. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	4,00	4,00		
Pozitif Sıra	18	10,33	186,00		
Eşit	0				
Toplam	19			-3,672	,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 10'a bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan dördüncü grup okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -3,67$, $p < ,000$). Bu durumda r etki değeri ($r = ,841$, $r > ,5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 11'da eğitimde yer alan tüm okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları verilmiştir.

Tablo 11. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'ne katılan tüm okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanlarının WIST sonuçları

Sontest-Öntest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	6	30,25	181,5		

Pozitif Sıra	73	40,80	2978,5	
Eşit	1			
Toplam	80			-6,847 ,000

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 11'e bakıldığında Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan tüm okul psikolojik danışmanlarının ön senaryo ve son senaryo puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını test etmek için yapılan WIST sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($z = -6,85$, $p < .001$). Bu durumda r etki değeri ($r = .766$, $r > .5$) yüksek etki büyüklüğündedir. Bir başka deyişle, düzenlenen Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının, öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tartışma

Bu çalışmada Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımına dayalı olarak hazırlanmış Okulumda Risk Yok Eğitim Programının okul psikolojik danışmanlarının; riskli davranışların önlenmesi ve bunlara müdahale edilmesindeki bilgi ve becerilerine odaklanılmıştır. Okulumda Risk Yok Proje Eğitiminin katılımcıların bilgisine olan etkisine yönelik bulgular incelendiğinde, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgilerini arttırmada etkisinin olduğu görülmüştür. Temel önleyici hizmetlerin amacı, öğrencilerin problemleriyle başa çıkma becerilerini geliştirerek, problem davranışlarla ilgili risk faktörleri konusunda öğrencileri bilgilendirmektir (King, 2001). Alanyazın incelendiğinde okullarda riskli davranışları önleme programlarının ergenlerin yanı sıra ergenlerle çalışan profesyonellerle (okul psikolojik danışmanı, branş öğretmeni) yönelik olduğu da görülmektedir. Ergenlere yönelik önleme programlarının beceri kazandırma odaklı (Brody, Chen, Beach, Philibert ve Kogan, 2009; Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt ve Kurtılmaz, 2011; Demirhan, 2012; Hiemstra ve diğerleri, 2009; Yavuzer ve Üre, 2010;) olmasının yanı sıra bilgi vermeye yönelik de (Jemmott, Jemmott ve Fong, 1992; Ögel, Taner, Yılmazçetin Eke ve Erol, 2004; Zeren, 2006) olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmaların ergenler (Brody ve diğerleri, 2009; Demirhan, 2012; Hiemstra ve diğerleri, 2009; Jemmott, Jemmott ve Fong, 1992; Yavuzer ve Üre, 2010; Zeren, 2006), öğretmenler ve psikolojik danışmanlar (Ögel ve diğerleri, 2004) ve aileler (Brody ve diğerleri, 2009; Demirhan, 2012; Hiemstra ve diğerleri, 2009; Ögel ve diğerleri, 2004) üzerinde etkililiği ortaya konulmuştur. Riskli davranışların önlenmesinde ergenlerle çalışan profesyonellere yönelik yapılan çalışmalardan Ögel ve diğerleri (2004) tarafından araştırmada İstanbul'da çalışan 508 rehber öğretmen, 2599 sınıf/branş öğretmeni ve 284 ebeveyne bilgilendirici seminerler uygulanmış, seminer öncesi ve sonrası katılımcıların bilgi düzeyleri ölçülmüş ve seminer sonrası bilgi düzeylerinde bir artış olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Lochman ve diğerleri (2009) tarafından yapılan çalışmada 32 okul psikolojik danışmanına "Okulda Şiddeti Önleme ve Müdahale"

konulu bir eğitim düzenlenmiş, eğitim öncesi ve sonrasında katılımcıların şiddeti önleme konusunda bilgi düzeylerinde artış olduğu bulunmuştur. Yapılan izleme çalışmalarında ise okul yönetiminin etkili olmadığı okullarda çalışan ve örgütsel değişime açık olmayan psikolojik danışmanların şiddeti önleme konusunda çocuklarla ve aileleriyle daha az etkileşimde buldukları belirlenmiştir.

Alanyazında ergenlerde riskli davranışların önlenmesinde okul psikolojik danışmanlarının yanı sıra doğrudan ergenlere yönelik önleme programların daha çok sayıda olduğu görülmektedir. Brody ve diğerleri (2009) tarafından yapılan çalışmada 11 yaşında ön-ergenlik döneminde olan öğrencilerin riskli davranışların madde ve alkol kullanımı ve cinsel davranış boyutlarına olan genetik yatkınlığın önleme programıyla azaltılıp azaltılmayacağı incelenmiştir. Buna göre riskli davranış göstermeye genetik yatkınlığı olan ergenleri ve ailelerini programa dahil edilmiştir. Deney ve kontrol olmak üzere iki grup bulunan bu çalışmada deney grubuna 7 hafta boyunca program uygulanmıştır. Ergenler ve aileleri ayrı ayrı programa dahil olmuş ancak her oturum bitiminde bir saat boyunca beraber vakit geçirmişlerdir. Ön test ve son testin yanı sıra iki yıl sonra öğrencilere izleme çalışması yapılmıştır. Bulgular, önleme programına dahil olan ergenlerin, kontrol grubuna olan ergenlere oranla daha az riskli davranış gösterdiğini ortaya koymuştur. (Demirhan, 2012) tarafından riskli davranışların önlenmesine yönelik yapılan bir başka çalışmada ise Yalova ilinde olan Roman çocuklarına yönelik önleme programı geliştirilmiştir. Program kapsamında çocukların futbol maçı, konsere gitme, müze gezisi gibi sosyal etkinliklerin yanı sıra değerler eğitimi ve çeşitli psikodrama teknikleri yoluyla da kendilerini geliştirmeleri hedeflenmiştir. Çocukların yanı sıra ailelerine de madde kullanımı, suç ve şiddet konularında bilgilendirici seminerler verilmiştir. Altı aylık sonra yapılan izleme çalışmalarında çocukların akademik başarılarının arttığı görülmüştür. Bu araştırmaların yanı sıra yapılan meta-analiz çalışmalarında (Kirby ve diğerleri, 1994; Tobler ve Stratton, 1997) sonuçları katılımcıların aktif olduğu programların daha etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu çerçevede öğrencilere hizmet veren okul psikolojik danışmanlarının riskli davranışların önlenmesine ilişkin donanım kazanmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmalar psikolojik danışmanların ya da öğretmenlerin riskli davranışlara ilişkin eksik ve yanlış bilgileri olabileceğini göstermektedir (Kandakai ve King, 2002; Palabıyık, 2009; Uz Baş ve Siyez, 2005). Riskli davranışlar ile ilgili bilgi almayı içeren önleme programlarının farklı gruplarla çalışan bireylerin riskli davranışları ile baş etmelerini artırmada etkilidir (Chapman ve diğerleri, 2013; Katz ve diğerleri, 2013). Okulumda Risk Yok Proje Eğitimine katılan okul psikolojik danışmanlarının eğitim sonrasında oluşan bilgi düzeyindeki değişim bu çalışmaları destekler niteliktedir. Diğer taraftan PDÖ temelinde hazırlanan bu program gerçek yaşam problemleri üzerinde yaşantısal olarak yapılandırılmıştır. Okul psikolojik danışmanlarının aktif ve interaktif bir şekilde yer almalarının programın bilgi düzeyini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Okulumda Risk Yok Proje Eğitiminin katılımcıların becerisine olan etkisine yönelik bulgular incelendiğinde yapılan WIST sonucunda sıralamaların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle -bilgi düzeyinde olduğu gibi- Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin becerilerini arttırmada etkisinin olduğu görülmüştür. Bu araştırma bulgusu benzer araştırmaların sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Örneğin, Pattie (2000) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile Hong Kong Eğitim Enstitüsü tarafından verilen bir eğitimin aday öğretmenlerin, kişisel ve sosyal eğitim alanında bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Chapman, Buckley, Sheehan ve Shochet (2013) ve Katz ve diğerleri (2013) tarafından yapılan meta-analiz çalışmalarının sonuçları da okul temelli önleme programlarının ergenlerin riskli davranışlar ile baş etme becerilerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu araştırma sonuçları da okul psikolojik danışmanlarına verilen bu eğitimin öğrencilerin riskli davranışlarını önlemeye yönelik psikolojik danışman becerisini geliştirdiğini destekler niteliktedir.

Araştırmada riskli davranışların önlenmesi için okul psikolojik danışmanlarına hazırlanan Okulumda Risk Yok eğitim programında beceri kazandırılmasında probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yanı sıra çözüm odaklı kısa danışma yaklaşımından da yararlanılmıştır. Yeşilyaprak'a (2009) göre uzun süreli terapi süreçleri yerine kısa süreli, çözüm odaklı psikolojik danışma yaklaşımlarının tercih edilmesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik alanında beklenen değişimlerden biridir. Özellikle yaygın olarak okullarda çalışan psikolojik danışmanlar, daha sınırlı bir zamanda daha fazla kişiye hizmet sunmaları gerektiğinden uzun süreli psikolojik danışma yaklaşımlarından yararlanamamaktadırlar. Bu çerçevede araştırma kapsamında hazırlanan programın çözüm odaklı yaklaşıma dayalı olarak yapılandırılması okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerin riskli davranışlarına müdahale sürecinde önemli katkılar getireceği düşünülmektedir.

Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi, temelini John Dewey'in (1916) "yaparak-yaşayarak öğrenme" ilkesinden alan ve "okul yaşama hazırlık değil yaşamın kendisi olmalıdır" felsefesinden hareketle Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımı çerçevesinde hazırlanmıştır. PDÖ öğrenenlere öğrenilenleri değerlendirme, neden-sonuç ilişkisi kurma, tahmin etme ve tartışma yapma fırsatı verir (Erdem 2006). Bu çalışmada PDÖ yaklaşımı kullanılarak psikolojik danışmanlara bu becerileri kazandırmak hedeflenmiştir. Probleme Dayalı Öğrenme, öğrenme yaşantılarının kalıcılığının sağlanması ve öğrenilenlerin mesleki yaşama aktarılmasında kolaylık sağlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu bağlamda araştırmadan elde edilen veriler göstermektedir ki hazırlanan senaryolara bağlı olarak risk faktörleri, koruyucu faktörler ve müdahale yöntemleri ile ilgili bilgi ve beceri düzeyinde, yaparak ve yaşayarak öğrenme temelli programların öğrenciler için olduğu gibi psikolojik danışmanlar için de etkili biçimde beceri kazandırdığı söylenebilir. Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımının fen bilimleri (Yaman ve Yalçın, 2005), matematik dersi (Uslu, 2006), coğrafya öğretimi (Aksoy, 2004), fizik eğitimi (Kartal Taşoğlu, 2009), tıp eğitimi (Dicle, 2001) gibi birçok eğitim-öğretim

disiplin alanında etkili biçimde kullanıldığı görülmektedir. Buna karşın psikolojik danışma ve rehberlik alanında gerçekleştirilen eğitimlerde probleme dayalı öğrenme yaklaşımını temel alan önleyici programa alanyazında rastlanmamıştır. Bu nedenle gerçekleştirilen bu eğitimin önleyici çalışmalar kapsamında en iyi biçimde yetiştirilmesi gerektiği düşünülen hem okul psikolojik danışmanları ve öğretmenlere hem de öğrencilere yönelik bundan sonra hazırlanacak programlar için gerçekleştirilen eğitimin yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nden elde edilen araştırma bulgularının öğrencilere yönelik hazırlanacak önleyici ve iyileştirici programlara rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Sonuçlar

Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin, eğitime katılan okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin bilgi ve becerilerini arttırmada etkili olduğu görülmüştür. Bilgi düzeyindeki artışın, okul psikolojik danışmanlarının, okullarındaki öğrencileri riskli davranışlara yönlendiren faktörleri ve risk alanlarını belirlemede; riskli davranışların açıklanmasında problem davranış kuramının ilkelerini kullanabilme, riskli davranışları tanıma, açıklama ve koruyucu faktörleri fark edebilme konularında gerçekleştiği söylenebilir. Beceri düzeyindeki artışın ise okul psikolojik danışmanlarına uygulanan senaryolar yoluyla danışmanların, risk faktörlerini belirleme, koruyucu faktörleri belirleme ve müdahale planı oluşturma becerilerinde gerçekleştiği söylenebilir. Okulumda Risk Yok projesi eğitim programının Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımı ile hazırlanması ve bu yaklaşımın öğrenmelerdeki kalıcılığı arttırmayı, öğrenilen bilgi ve becerileri mesleki yaşama aktarmada kolaylık sağlamayı amaçlamasının, bu projedeki olumlu sonuçları desteklediği düşünülmektedir.

Öneriler

Riskli davranışların önlenmesine yönelik yapılan farklı eğitim programları ile okul psikolojik danışmanlarının mesleki yetkinlik, bilgi, beceri ve farkındalık düzeylerini arttırması sağlanabilir. Bu kapsamda farklı öğrenme yaklaşımları kullanılarak riskli davranışlarla baş etmeye yönelik eğitimler düzenlenebilir. Bunun yanı sıra okul psikolojik danışmanları ile yürütülen bu çalışmaya farklı sınıf düzeyinde görev yapan öğretmenler, idareciler, veliler gibi diğer paydaşlar da eklenerek yeni bir eğitim programı düzenlenebilir.

Okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerinde karşılaşılabilecekleri riskli davranışlarla baş etmesine ilişkin olumlu etkileri belirlenen bu eğitim programı, hizmet içi eğitim kapsamına alınarak farklı şehirlerdeki okul psikolojik danışmanlarıyla da gerçekleştirilebilir.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Okulumda Risk Yok Proje Eğitimdeki grupların farklı tekniklere göre değil benzer ve bütüncül dizayn edildiğinden katılımcıların bilgi ve beceri düzeylerindeki artışın yaşayarak öğrenmenin yanı sıra katılımcıların bireysel özelliklerinden de (örn., mesleki yılı ve deneyimi, daha önce eğitim alıp almadığı vb.) kaynaklanabilir. Bir diğer sınırlılık

ise çalışmada kontrol grubu oluşturulmamıştır. Yapılacak sonraki araştırmalarda kontrol grubu oluşturularak programın etkililiğinin incelenmesi önerilmektedir.

Bu çalışma kapsamında programda edinilen bilgi ve becerilerin kalıcılığı izleme testleri ile incelenmemiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda Okulumda Risk Yok Proje Eğitimi'nin etkililiği izleme çalışmaları ile de desteklenebilir. Ayrıca eğitim fakültelerindeki okul psikolojik danışman adayları ile benzer bir çalışma yürütülerek, çalışma sonuçları karşılaştırılabilir.



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

Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Risk behaviors are defined as behaviors which are against the legal and social norms, are not ratified by dominant culture, are against authority, and are described as problems within the social structure (Jessor and Jessor 1977). Donovan (1996) defined risk behavior as behaviors like violence, aggression, risky sexual behavior, substance and alcohol use that may endanger adolescents in biological and social terms. Sychareun, Thomsen and Faxelid (2011) stated that risk behavior like smoking, alcohol, substance use and early and unprotected sexual relations may reach levels which endanger the adolescent's future; hence, they emphasized the importance of preventive studies that may be completed in this period. When the studies about risk behaviors are examined, it appears that studies completed with individuals during the adolescent and the pre-adolescent period are dominant. Koci (2016) emphasized that the adolescent period brings many changes in the psychological, social and cognitive areas as features of the developmental period; for this reason, openness to risk behavior intensifies in this period. A phenomenon called "risky behavior syndrome" is mentioned during the adolescent period. According to this identified syndrome, any risk behavior during adolescence period can lead to other different risk behaviors; in other words, it can cause a predisposition for taking risks (Jessor and Jessor, 1997). There is an emphasis on the adolescent period in definitions and research about risky behaviors.

When research is investigated, it appears the adolescent period takes priority for prevalence of risk behavior among individuals. For example, among adolescents significant increases were determined for behavior like violence, aggression, and crime-related behavior (Clubb et. al., 2001; Eaton, et al., 2006; Korkut, 2004; MEB, 2006; Quinn, Bell-Ellison, Loomis and Tucci, 2007; Türnüklü and Yıldız, 2002; US Department of Health and Human Services, 2014), virtual bullying (Bauman, Toomey, Jenny and Walker, 2013) and also smoking and alcohol use (Erdamar and Kurupınar, 2014; Karakaş, 2006; Kırcan, 2006; Ruangkanchanasetr, Plitponkampim, Hetrakul and Konsakon, 2005; Williams, Mundfrom, Dunn and Kronauge, 2006). Another study stated that in addition to an increase in the prevalence of substance use among adolescents, substance abuse began at earlier ages and the age of first use of substances fell (Yılmaz and Türkkahraman, 2014). Some studies (Eaton, Flisher and Aaro, 2003; Pettifor, 2004; Pettifor, Measham, Rees and Padian, 2004) observed risky sexual behaviors at around 20% level among young people. Similarly, significant increases were revealed in risky sexual behavior among adolescents (Kıyılıoğlu and Dönmez, 2017).

Risk behavior may be experienced in schools where adolescents spend the majority of their time. Bulut (2008) stated that violence between students occurs in the school environment, rather than in environments outside of school. Research conducted by Uz-Baş and Topçu-Kabasakal (2010) revealed that elementary school students displayed significant levels of violent behavior. A study by

Ergene et. al (2014) determined that risk behavior in the context of antisocial behavior, smoking, alcohol use, nutritional habits, suicidal tendencies and school dropout was commonly observed among high school students in Turkey in general. In summary, different studies investigating different dimensions of risk behavior have frequently encountered risk behavior especially in the adolescent period and in schools. As a result, determination of factors causing these types of behaviors among adolescents of school age is very important for prevention and intervention against risk behavior.

When the reasons that cause risk behaviors and approaches to prevention methods are examined, the problem behavior theory (PBT) (Jessler and Jessor, 1977) attracts attention. This theory addresses the behavior of adolescents that are described as social problems and contrary to social norms and laws from a broad scope with a psychosocial perspective. Research has shown that this approach, which explains risk behaviors such as substance abuse, antisocial behaviors and risky sexual behaviors, can also explain risk behaviors in adolescents (Donovan and Jessor, 1985; Jessor, 1987; Zamboanga, Carlo and Raffaelli, 2004).

PBT investigates problem behaviors from a psychosocial perspective (Jessor, 1987). In other words, Jessor (1997) emphasizes that risky behaviors should be evaluated based on demographic, socio-psychological and environmental factors. According to this perspective, risk behaviors are learned behaviors and individuals show functional behavior towards the gains that they receive, as with all other learned behaviors. It can be argued that if risk behaviors are learned behaviors, such behaviors are preventable. Depending on the psychosocial point of view, risk behaviors are described in three systems according to PBT. Firstly, the personality system includes social opinions, personal values, beliefs, and attitudes of the individual. The other system of perceived social environment system involves the effects of family and peers on adolescents. Lastly, the behavior system includes perceived conventional and risk behaviors (Donovan and Costa, 1994; Jessor, Donovan and Costa, 1994). These three systems show great similarity with the ecological system theory (EST) of Bronfenbrenner (1979) as a construct. The EST is proposed as a system which centers on the individual and the individual develops by interacting with their surrounding sub-systems.

The EST proposed by Bronfenbrenner (1979) deals with the effects of factors on the development of the child and adolescent starting from parent-child interaction to more distant factors such as culture. The approach is designed in the form of levels that outwardly extend into each other but are independent of each other (Siyez, 2009). In short, both PDT and EST take the individual as the center and mention other systems affecting the individual and affected by the individual. Accordingly, social environment has an important place in the formation of the individual's behavior.

Prevention of risk behavior by adolescents within the school system carries vital importance. It is thought that dealing with prevention of risk behaviors within the scope of basic preventive

services will provide more effective results. The aim of basic preventive services is to develop students' skills for coping with problems, to inform the students about risk factors related to problematic behaviors and to prevent risk behaviors that may arise in the future by strengthening their school and friendship bonds (King, 2001). When studies about preventing risk behaviors are examined, there are a limited number of studies dealing with this type of behavior in an integrated way in Turkey. In addition to this, generally sub-dimensions were addressed in different studies. It is stated that the psychological education program by Zeren (2006), which was prepared within the scope of research conducted with students who were newly starting university, was effective on changing the attitudes of individuals towards HIV/AIDS, decision making about sexuality, behaviors of saying no and taking risks to favorable behavior. Yavuzer and Üre (2010) also developed a program about reducing aggressive behavior of adolescents and they revealed that this program is effective for high school students. Psycho-education groups held with adolescents about subjects related to anger control of aggressive behavior affected the anger expression and aggressive behavior of adolescents (Kelleci, Avcı, Erşan and Doğan, 2014; Kılıçarslan and Atıcı, 2017; Siyez and Tan, 2014).

Besides prevention and intervention programs for adolescents, psycho-education programs were also developed for teachers and school counselors, who are included in the immediate environment of adolescents and can be effective to decrease risk behaviors in the school system. These types of programs are compatible with the basic PDT and EST approaches forming the basis of this study. According to research conducted by Palabıyık (2009), preservice teachers had limited information about problematic behavior observed among adolescents, and were especially inadequate about intervention processes. In the study, an education program was applied to preservice teachers and as a result, preservice teachers gained more detailed information about what risk behavior is and its prevalence. It was concluded that they developed skills about approaching students in relation to smoking, alcohol and substance use in schools.

Programs to develop skills of teacher candidates and teachers with the aim of preventing risk behavior were prepared and applied in different countries. For example, the Hong Kong Education Institute implemented a 45-hour teacher personality and social development module for preservice teachers and aimed to increase their knowledge, skills, and attitudes required to be able to fulfill guidance roles as classroom teachers. Preservice teachers found this module quite beneficial because it helped to develop personal knowledge and skills about the social education field (Pattie, 2000). A metaanalysis study conducted by Katz et. al. (2013) examined the effectiveness of sixteen preventive programs to prevent adolescent suicide. As a result of the research, individual group-based preventive studies were more effective than individual-based ones. In addition, it was found that a large number of the studies ensured a decline in suicide attempts and changed awareness and attitude about suicide signals. In another similar study, Chapman, Buckley, Sheehan and Shochet (2013) examined fourteen school-based preventive studies which were completed about risk-taking behavior

of students. It was determined that preventive studies about school loyalty and risk-taking within the content of the program created a positive impact on schools as a whole.

It appears important for teachers and school counselors who work one-to-one with adolescents to gain knowledge and skills about risk behaviors and their prevention. As a matter of fact, in a study by Uz Baş and Siyez (2005) they determined that teachers and preservice teacher had more wrong information about adolescent suicide than correct information; both teachers and teacher candidates felt themselves inadequate in this regard. In research conducted by Kandakai and King (2002) with preservice teachers, it was determined that preservice teachers did not have the necessary knowledge and skills to intervene with negative behaviors they encountered in the classroom.

Along with other educators employed in the field, interventions by school counselors have critical importance in the prevention of risk behaviors in schools. In other words, school counselors, are qualified to implement school-based and community-based intervention programs thanks to their skills, education, and knowledge. Development of the knowledge and skills of school counselors with training programs applied within this framework may provide important contributions to the prevention of risk behaviors in adolescents. Studying these skills targets acquirement of knowledge and skills about this topic by school counselors, who work in one-to-one interaction with adolescents within the school system. Prepared for school counselors to prevent risk behavior within this scope, There is No Risk at My School Training Program aimed to teach school counselors the problematic behavior concept with the problem-based learning approach and the solution-focused brief counseling approach in order for them to benefit from both approaches to prevent risk behavior among adolescents. Based on this aim, the answer to the question of "is There is No Risk at My School Training Program effective on knowledge and skills of school counselors who participate in the training in dealing with risk behavior they may encounter among students?" was sought.

Method

This research is an experimental study. According to utilitarianism principle, one of the ethical principles in the psychological counseling and guidance field (Heppner, Wampold and Kivlighan, 2008), it is necessary for the studies providing assistance in the counseling field to not only be applied to one group which may benefit from them but to everyone. As a result, this program about prevention of risk behavior was prepared not just for counselors who encounter risk behavior in schools but for all counselors in the province who volunteered to participate in the study. Based on this, the study was planned in a research pattern with pretest-posttest without control group and there was no control group who did not receive training.

Participants

The study included 81 school counselors who were employed in public schools in Kırşehir city center. The target group was selected from counselors who work with all grades. The reasons for

selecting all grades are explained as follows: the possibility of encountering different aspects of different risk behaviors in all grades, the importance of prevention studies for all grades, and the possibility of counselors being assigned to different grades within the national education system. Considering all grades in Kırşehir, where the study was held, nearly 40,000 students attend school (MEB, 2020). All counselors working in the Ministry of National Education have the potential to work with adolescents. The participants were included in the program in four groups. Demographic characteristics of all participants in these four groups are given in Table 1.

Table.1. *Demographic characteristics of school counselors who participated in the research*

Variable	f	%
Gender		
Female	48	59,26
Male	33	40,74
Grade of employment		
Pre-school	1	1,23
Primary school	16	19,75
Secondary school	19	23,46
High school	37	45,68
Guidance research center	8	9,88
Total	81	100

As seen in Table 1, nearly 59% of counselors participating in the research were women and 46% were employed in high schools. Professional experience of participants varied from 1 year to 26 years with mean 11,41 years of professional experience.

Data Collection Tools

The data collection tools for the research were There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) which was prepared by the researchers with the aim of determining knowledge level of school counselors in dealing with risk behaviors and scenarios about risk behavior cases prepared with the aim of measuring their skill levels.

There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs): The TNRMSPEs was prepared by the researchers with the aim of measuring the knowledge level of participants about risk behaviors included in the scope of the research such as smoking, alcohol and substance abuse, anti-social behaviors, and risky sexual behaviors. The survey consists of 20 items in total such as 'being able to distinguish risk factors of anti-social behaviors', 'knowing legal proceedings which may pursued against risk behaviors', and 'being able to distinguish protective factors of substance abuse'. Ratings for TNRMSPEs items were designed with the 3-point Likert model (1=I am inadequate, 2=I am relatively adequate, 3=I am adequate). Problem behavior theory was used as the basis for the development of TNRMSPEs. A group of experts from psychological counseling and guidance, measurement and evaluation, education programs and learning fields met to write the items and the subjects of the tests were determined together. Afterwards, target behaviors in the program were determined with the suggestions of these experts, and survey items were written taking into account

the information obtained from a literature review. After the items were written, expert opinions were gathered from a team of five experts in psychological consultancy, measurement and evaluation, education programs and learning via brainstorming with the aim of determining content validity and aspect validity. Within the framework of the expert opinions, the TNRMSPEs was given its final form and was ready for implementation. Data obtained from a pretest implementation of the TNRMSPEs had Cronbach alpha coefficient calculated and found to be .90.

Scenarios related to risk behavior case: The scenarios were written by the researchers according to the problem-based learning approach by taking case examples related with the risk behaviors that counselors may encounter in their schools. As stated by Albion and Gibson (1998), the relevance to learning targets and content which involves real learning environments were considered.

In PBL, an unstructured problem is given in the scenario and the problem is treated as an open-ended discussion. There are open-ended questions at the end of the scenario. The aim of these questions is to offer participants the opportunity to benefit from their knowledge and to make use of research and high-level thinking skills (Albion and Gibson, 1998). In this study, participants were asked three questions at the end of the scenario about risk factors in the case, protective factors, and possible consultation services. The answers of the participants were graded and quantified by the researchers by using determined criteria. When the answers of the participants were quantified, according to the problem-based learning, firstly the scenarios were prepared in accordance with the key concepts of risky behaviors based on the solvability of the problems and the learned characteristics and code keys were prepared by the researchers before data analysis in accordance with content analysis. During content analysis, the data were examined with the inductive research design. The basic assumption of this approach is that information is structured by the researcher (Miles & Huberman, 1984). After the common code list was created, the two researchers coded the papers by taking notes and the coding process was completed. Because the codes were generated by the researchers through brainstorming, there was no situation such as power struggle among the researchers. Stated differently, for qualitative studies it is recommended to take precautions to prevent power struggle which is assumed may affect other team members in terms of interpersonal power between researchers with different academic levels. In this study, the two researchers had equivalent academic levels and with the aim of reducing potential effects on team members, the order of who would speak first during team meetings was checked (Hill, Knox, Thomson, Williams, Hess and Nadany, 2005).

Procedure

The training program which was prepared for school counselors by the researchers based on the relevant literature and theoretical explanations was given its final form after receiving expert opinions. Simultaneously, the questionnaire form and scenario were prepared for use as pretest and

posttest. Moreover, the preparation of the internet page about the project was completed and the internet page was published within that period. After the training was finalized, materials (booklets) used in the training and distributed to the participants were prepared. In addition to this, brochures explaining the project and training were distributed by Kırşehir Guidance Research Center to counselors employed in all schools. Also, announcements about the training were made by adding introductory brochures to the internet page. The necessary information was obtained from the counselors who volunteered to participate in the training, consent forms were signed and the date and place of the training was announced. All volunteer counselors had the pretest applied on the first day of training. Participants were randomly assigned into four groups and the training program consisting of 30 hours and 24 sessions in total was applied over five days. The first group included 22 people, the second group 19, the third group 20 and the fourth group had 19 people. The training program was completed by six trainers for the four groups. Two of the trainers had at least master's degree in the area of program development and application in education and had performed studies about the problem-based learning concept. Four of the trainers had at least master's degree in the field of psychological counseling and guidance and had performed a variety of studies about risk behavior and ecological system approach. The program was implemented with two groups at the same time to ensure it was completed within two weeks. As a result, each module was presented simultaneously by different trainers.

Content of There is No Risk at My School Project Training

Problem-based learning and solution-focused brief counseling approaches were utilized during the preparation of There is No Risk at My School Project Training. Problem-based learning is defined as a learning approach that encourages learners to inquire, problem solve and learn by using knowledge and skills learned in daily life problems for professional life. The essential point in this learner-centered approach, which includes active participation, is to work on real-life problems (Arends, 1998). Within the context of this study, the sessions prepared according to the PBL approach were organized with a participative approach that makes learners more active and confronts them with real life problems, rather than with methods such as lectures, presentations and conferences. The use of the solution-focused psychological counseling approach in preventive studies in schools is important for the effectiveness of the interventions. In recent years, there is an increasing trend in the use of problem-focused short therapy in counseling implementations in schools, rather than long-term counseling approaches (Rhodes, 2007). Practitioners in many disciplines have adopted solution-focused short therapy because of its emphasis on the strengths of the client, collaborative nature and flexible nature (Kim, 2007). The solution-focused psychological counseling approach is complementary with the problem-based learning approach. Firstly, the basis of the solution-focused approach is that counselors can actively take part in the therapeutic process, ask their clients questions to ensure they obtain different perspectives to see their situation and use solution-focused therapy

techniques to find clues about where the solutions are in the client's life (Franklin and Jordan, 1999). One of the most important features of solution-focused brief therapy is to focus on solutions rather than problems. It was emphasized that change can be realized with new activities and participation in new experiences (Newsome, 2004). In other words, therapeutic sessions focus on developing and applying new skills instead of on past experiences. This feature of the basic approach encouraging problem-solving and learning supports the problem behavior concept.

While preparing the training program, the literature on risky behaviors was examined and firstly the gains that were expected for participants were determined. The acquirments targeted for participants with There is No Risk at My School Project Training program are generally as follows: 1.) the ability to define risk factors underlying anti-social behaviors, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risk sexual behaviors; 2.) the ability to define the protective factors against anti-social behaviors, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risk sexual behaviors; 3.) the ability to use the method and techniques of solution-focused therapy while psychologically mentoring students who display anti-social behaviors, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risky sexual behaviors; 4.) the ability to plan consultation studies for families, teachers, or school administrators of students who display anti-social behaviors, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risky sexual behaviors; and 5.) the ability to prepare preventive guidance programs based on the ecological approach for students who are at risk of displaying anti-social behaviors, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risky sexual behaviors. After the acquirments were identified, all the researchers prepared session plans related to the gains and the prepared session plans were examined by all researchers. Sessions were finalized within the framework of feedback. The prepared sessions were evaluated by an independent expert from the research group and There is No Risk at My School Training Program was prepared for implementation.

With aim of providing these acquirments to the participants, general information about “problem-based learning, the problem behavior theory, and risk behaviors” were presented by using methods including presentations, brainstorming, and question and answers during the first day of training in the TNRMSP. On the second, third, and fourth days of the training, smoking and use of alcohol, substance abuse, and risky sexual behaviors were addressed. Scenarios which involve the related risk behavior prepared to be compatible with the problem-based learning approach were presented to the participants in diverse ways (distributing written scenarios, reenacting the scenario, portraying the scenario, etc.) at the beginning of every session and risk factors, protective factors, and intervention methods were discussed based on problem behavior theory. For example; in a session where anti-social behaviors were addressed, after the scenario was presented to the participants, they were asked to create four groups and each group was asked to plan consultation studies for the families, teachers, or school administrator of the student in the pattern of the related scenario. Afterwards, all groups enacted the prepared consultation studies with the drama technique.

In another session where substance abuse was addressed, white paper and colored pens were distributed to the participants and they were asked to divide the paper into two. They were asked to draw themselves on the left side of the paper, and after completing their drawings they were told that some people would try to hurt them and they needed to build a wall for protection. They were informed that every single brick should be a person or a situation that would protect them while they were building the wall. Each participant explained their drawings after filling their wall with their family members, their self-confidence, or their loved ones. They were reminded of student who was a drug addict in the scenario they had read in the previous session and the participants were asked to draw that student on the right side of the paper and the student's wall was also drawn by considering what factors could protect them. After the participants completed their drawings, the factors that protected the student were discussed.

On the last day of training, participants were informed about the ecological approach and preventive guidance. Thus, the importance of the problem behavior theory and the ecological approach was emphasized and also how to use them to deal with risk behaviors. Different kinds of preventive studies that could be conducted were discussed. The participants were asked to prepare a preventive guidance program and the education was terminated.

Data Analysis

The data were analyzed with SPSS 22.00. Data obtained from the research were analyzed by nonparametric techniques because the number of participants in the groups was less than 30 and the groups did not show a normal distribution (Tabachnick and Fidell, 2007). The Wilcoxon Signed Rank Test was used with the aim of testing the effects of There is No Risk at My School Project Training on the knowledge and skills of school counselors about dealing with risk behaviors that they may encounter among their students. The decision was made to present the rank averages as a matter of course during interpretation of the analysis when the analysis results of Wilcoxon Marked Ranks Test are presented (Rosner, Glynn, & Lee, 2006). The error margin was accepted as maximum .05 in the research.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Results

During the research, There is No Risk at My School Project training was implemented for the participants. At the end of the implementation, the Wilcoxon Signed Rank Test was conducted with the aim of determining whether the program was effective on increasing the knowledge and skills of school counselors about dealing with risk behaviors. Findings related to the results of the analysis are presented in tables.

Findings About the Effects of There is No Risk at My School Project Training on the Knowledge of the Participants

Wilcoxon Signed Rank Test results of There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) pretest-posttest grades for the first group school counselors in the training are given in Table 2.

Table 2. Wilcoxon signed rank test results of TNRMSPEs pretest-posttest grades of the first group of school counselors who participated in the There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	0	,00	,00		
Positive Rank	22	11,50	253,00		
Equal	0				
Total	22			-4,112	,000

*Based on negative ranks

When Table 2 is examined, as a result of the Wilcoxon Signed Rank Test which was conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference between the TNRMSPEs pretest-posttest grades of the first group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -4,11$, $p < ,001$). For the non-parametric WSRT, it is recommended to calculate the r effect value based on the z value (Cohen, 1988). The impact size for the z value is found using the formula $r = z / \sqrt{N}$. For the r value, .5 shows high impact, .3 shows moderate impact and .1 represents low impact size (Coolican, 2009). In this situation, the r effect value ($r = ,876$, $r > ,5$) had high impact size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter on their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) pretest-posttest grades for the second group of school counselors in the training are given in Table 3.

Table 3. Wilcoxon signed rank test results of TNRMSPEs pretest-posttest grades of the second group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	0	,00	,00		
Positive Rank	19	10,00	190,00		
Equal	0				
Total	19			-3,828	,000

**Based on negative ranks*

When Table 3 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test which was conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among TNRMSPEs pretest-posttest grades of the second group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,82$, $p < ,001$). In this situation, the r effect value ($r = ,876$, $r > ,5$) had high impact size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) pretest-posttest grades of the third group of school counselors in the training are given in Table 4.

Table 4. Wilcoxon signed rank test results of TNRMSPEs pretest-posttest grades of the third group school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	0	,00	,00		
Positive Rank	20	10,50	210,00		
Equal	0				
Total	20			-3,924	,000

**Based on negative ranks*

When Table 4 is examined, as a result of the Wilcoxon Signed Rank Test which was conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among TNRMSPEs pretest-posttest grades of the third group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,92$, $p < ,001$). The r effect value ($r = ,877$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) pretest-posttest grades of the fourth group of school counselors in the training are given in Table 5.

Table 5. Wilcoxon signed rank test results of TNRMSPEs pretest-posttest grades of the fourth group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	2	1,50	3,00		
Positive Rank	17	11,00	187,00		
Equal	0				
Total	19			-3,707	,000

**Based on negative ranks*

When Table 5 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among TNRMSPEs pretest-posttest grades of the fourth group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,70$, $p < ,001$). In this situation the r effect value ($r = ,849$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of There is No Risk at My School Project Evaluation Survey (TNRMSPEs) pretest-posttest grades of all school counselors in the training are given in Table 6.

Table 6. Wilcoxon signed rank test results of TNRMSPEs pretest-posttest grades of all school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	2	1,50	3		
Positive Rank	78	41,50	3237,00		
Equal	0				
Total	80			-7,758	,000

**Based on negative ranks*

When Table 6 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among TNRMSPEs pretest-posttest grades of all school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -7,75$, $p < ,001$). In this situation, the r effect value ($r = ,866$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Findings About the Effects of There is No Risk at My School Project Training on the Skills of the Participants

Wilcoxon Signed Rank Test results of pretest and posttest scenario grades of the first group of school counselors in the training are given in Table 7.

Table 7. Wilcoxon signed rank test results of pretest and posttest scenario grades of the first group of school counselors who participated in the There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	2	15,50	31		
Positive Rank	19	10,53	200,00		
Equal	1				
Total	22			-2,943	,003

**Based on negative ranks*

When Table 7 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among pretest and posttest scenario grades of the first group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training,

the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -2,94$, $p < ,005$). In this situation, the r effect value ($r = ,626$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

The Wilcoxon Signed Rank Test results of pretest and posttest scenario grades for the second group of school counselors in the training are given in Table 8.

Table 8. Wilcoxon signed rank test results of pretest and posttest scenario grades for the second group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	1	5,00	5,00		
Positive Rank	18	10,28	185,00		
Equal	0				
Total	19			-3,628	,000

**Based on negative ranks*

When Table 8 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among pretest and posttest scenario grades for the second group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,62$, $p < ,001$). The r effect value ($r = ,830$, $r > ,5$) in this situation had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of pretest and posttest scenario grades for the third group of school counselors in the training are given in Table 9.

Table 9. Wilcoxon signed rank test results of pretest and posttest scenario grades for the third group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	2	2,50	5,00		
Positive Rank	18	11,39	205,00		
Equal	0				
Total	20			-3,753	,000

**Based on negative ranks*

When Table 9 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among pretest and posttest scenario grades for the third group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,75$, $p < ,001$). In this situation, the r effect value ($r = ,838$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of pretest and posttest scenario grades for the fourth group of school counselors of the training are given in Table 10.

Table 10. Wilcoxon signed rank test results of pretest and posttest scenario grades for the fourth group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	1	4,00	4,00		
Positive Rank	18	10,33	186,00		
Equal	0				
Total	19			-3,672	,000

**Based on negative ranks*

When Table 10 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among pretest and posttest scenario grades for the fourth group of school counselors who participated in There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -3,67$, $p < ,000$). In this situation, the r effect value ($r = ,841$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter on their students.

Wilcoxon Signed Rank Test results of pretest and posttest scenario grades for all school counselors in the training are given in Table 11.

Table 11. Wilcoxon signed rank test results of pretest and posttest scenario grades for all school counselors who participated in the There is No Risk at My School Project Training

Posttest-Pretest	N	Rank Average	Total Rank	z	p
Negative Rank	6	30,25	181,5		
Positive Rank	73	40,80	2978,5		
Equal	1				
Total	80			-6,847	,000

**Based on negative ranks*

When Table 11 is examined, as a result of Wilcoxon Signed Rank Test conducted with the aim of testing whether there is a meaningful difference among pretest and posttest scenario grades for all school counselors who participated in the There is No Risk at My School Project Training, the variation among the rank averages was statistically significant ($z = -6,85$, $p < ,001$). In this situation, the r effect value ($r = ,766$, $r > ,5$) had high effect size. In other words, it can be said that There is No Risk at My School Project Training has a high effect on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students.

Discussion

In this study, the focus was on knowledge and skills about prevention and intervention against risk behavior among school counselors completing There is No Risk at My School Project Training based on the problem-based learning approach. When findings about the effects of There is No Risk at My School Project Training on the knowledge of the participants are examined, it is

effective on increasing the knowledge of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students. The purpose of basic preventive services is to inform students in terms of risk factors related to risk behaviors by improving their ability to cope with the problems (King, 2001). When the relevant literature is investigated, it appears risk behavior prevention programs have been developed for adolescents in addition to professionals working with adolescents (school counselors, branch teachers). Programs for adolescents focus on providing skills for adolescents (Brody, Chen, Beach, Philibert and Kogan, 2009; Diken, Cavkaytar, Batu, Bozkurt and Kurtılmaz, 2011; Demirhan, 2012; Hiemstra et. al., 2009; Yavuzer and Ure, 2010;) as well as giving them information (Jemmott, Jemmott and Fong, 1992; Ögel, Taner, Yılmazçetin Eke and Erol, 2004; Zeren, 2006). The effectiveness of the mentioned studies on adolescents (Brody et al., 2009; Demirhan, 2012; Hiemstra et al., 2009; Jemmott et al., 1992; Yavuzer and Ure, 2010; Zeren, 2006;), teachers and school counselors (Ögel et al., 2004), and families (Brody et al., 2009; Demirhan, 2012; Hiemstra et al., 2009; Ögel et al., 2004) was revealed. Studies about preventing risk behavior for professionals working with adolescents by Ögel et al. (2004) conducted informative seminars to prevent substance use for 508 guidance counselors, 2599 classroom/branch teachers and 284 parents in Istanbul. The knowledge levels of the participants were measured before and after the seminar and the levels of knowledge increased after the seminar. Similarly, a study of 32 school counselors by Lochman et al. (2009) organized training about "Prevention and Intervention for Violence in Schools" and found an increase in knowledge levels of participants about violence prevention after training. Follow-up studies determined that school counselors employed in schools without effective school administration and not open to organizational change had less interaction with children and families about violence.

There appear to be many prevention programs directly for adolescents, in addition to school counselors, to prevent risk behavior among adolescents in the literature. In the study by Brody et al. (2009), they investigated whether the genetic predisposition towards risky behaviors of 11-year old pre-adolescents for substance and alcohol use and sexual behavior could be reduced by a prevention program. Accordingly, adolescents and families with genetic predisposition to risky behavior were included in the program. In this study, with experiment and control groups, the program was applied to the experimental group for 7 weeks. The adolescents and their families were included in the program separately, but they spent an hour together at the end of each session. In addition to the pre-test and post-test, a monitoring study was conducted on the students two years later. Findings revealed that the adolescents included in the prevention program showed less risky behavior than the adolescents in the control group. In another study conducted by Demirhan (2012) about the prevention of risky behaviors, a prevention program was developed for Roma children in Yalova province. Within the scope of the program, the aim was for the children to develop themselves through social activities such as football games, going to concerts, and visiting museums, as well as values education and various psychodrama techniques. Besides children's education, informative

seminars about substance use, crime and violence issues were also given to their families. In the monitoring studies conducted after six months, the academic achievement of children increased. Along with this research, the results of meta-analysis studies (Kirby et. al., 1994; Tobler and Stratton, 1997) emphasize that programs involving active participation are more effective. Within this framework, it is considered important for school counselors who provide services to students to gain skills related with to prevention of risk behaviors.

Research shows that counselors or teachers may have imperfect and wrong information about risk behaviors (Kandakai and King, 2002; Palabıyık, 2009; Uz Baş and Siyez, 2005). Prevention programs which include information about risk behaviors are effective in increasing the knowledge of the individuals who work with different groups in order to deal with risk behaviors (Chapman et al., 2013; Katz et. al., 2013). The changes in the knowledge level of school counselors who participated in the There is No Risk at My School Project Training supports these studies. This program prepared based on PBL was experientially structured on real life problems. It can be concluded that the active and interactive inclusion of school counselors during the training was effective on increasing the knowledge level of school counselors.

When the findings about the effects of There is No Risk at My School Project Training on the skills of the participants were examined, the variation among the rank averages was statistically significant as a result of Wilcoxon Signed Rank Test. In other words, There is No Risk at My School Project Training is effective on increasing the skills of participant school counselors about dealing with the risk behaviors that they may encounter among their students, similar to the increase in their knowledge level. This finding of the research is parallel with results of similar research. For example, the results of a study conducted by Pattie (2000) show that training given by the Hong Kong Education Institute is effective on developing the knowledge and skills of teacher candidates in personal and social education fields. Similarly, the results of meta-analysis studies conducted by Chapman, Buckley, Sheehan and Shochet (2013) and Katz et. al. (2013) also show that school-based prevention programs are effective in terms of the abilities of adolescents about dealing with risk behaviors. The results of this research also indicate that this training for school counselors develops their counseling skills to prevent risk behaviors of students.

In There is No Risk at My School training program prepared in the research for school counselors in order to prevent risky behaviors, besides the problem-based learning approach, the solution-focused brief counseling approach was used to acquire skills. According to Yeşilyaprak (2009), the preference for short-term, solution-focused counseling approaches instead of long-term individual psychological counseling is one of the expected changes in the psychological counseling and guidance field. Counselors, especially those who work extensively in schools, cannot use long-term psychological counseling approaches because they need to provide services to more people in a

more limited time. Within this framework, it is thought that structuring the program based on the solution-focused approach in the context of this research will provide important contributions to the intervention process for risky behaviors of students by school counselors.

There is No Risk at My School Project Training was prepared based on the “learning by doing-living” principle of John Dewey (1916) and with reference to the philosophy of “the school should be life itself, not the preparation for life” within the framework of the problem-based learning approach. PBL gives learners the opportunity to assess what they learn, to establish cause-and-effect relationships, and to estimate and discuss (Erdem 2006). The target of this study is to provide these skills to school counselors by using the PBL approach. Problem-based learning is an approach aimed at ensuring the permanence of learning experiences and facilitating the transfer of learned information to professional life. In this context, the data obtained from the research shows that the risk factors depending on the prepared scenarios, protective factors and intervention methods, and the programs based on learning with the doing and living principle are effective on developing the knowledge and skills for the school counselors as well as for students. The problem-based learning approach is effectively used in many disciplines in education and training fields such as physical sciences (Yaman and Yalçın, 2005), math courses (Uslu, 2006), geography education (Aksoy, 2004), physics education (Kartal Taşoğlu, 2009), and medical education (Dicle, 2001). However, the prevention programs based on the problem-based learning approach were not found in the literature about training in the field of psychological counseling and guidance. For this reason, it is thought that this study will be a guide for programs that will be prepared for school counselors and teachers who are considered to require the best education within the scope of preventive studies and for the students. Research findings obtained from There is No Risk at My School Project Training will guide preventive and curative programs that will be prepared for students.

Conclusions

There is No Risk at My School Project Training is effective on increasing the knowledge and skills of participant school counselors about dealing with the risky behaviors that they may encounter among their students. Increases in the knowledge levels were related to the following abilities of school counselors: ability to determine the factors and risk areas that divert the students towards risk behaviors in school, ability to use the principles of problem behavior theory to explain risk behaviors, ability to identify and explain risk behaviors, and ability to distinguish protective factors.

The increases in skill level occurred due to the implemented scenarios and affected the following skills of school counselors: determining risk factors, determining protective factors, and creating intervention plans. It is considered that preparation of the training program for There is No Risk at My School Project with the problem-based learning approach supported the positive results

because this approach aims to increase the permanence of learned information and to ensure transfer of the learned knowledge and skills to professional life.

Recommendations

Increases in professional competence, knowledge, skill, and awareness levels of school counselors can be provided by different training programs to prevent risk behaviors. In this context, training for dealing with risk behaviors can be organized by using different learning approaches. New training programs can be organized by adding some other stakeholders such as teachers who work with different grades, administrators and parents to this study, which was conducted with school counselors.

This training program, with positive effects on school counselors ability to deal with risk behaviors that they may encounter among their students, can be completed with school counselors in different cities by including it within the scope of in-service training.

There are some limitations to the research. The increase in knowledge and skill levels of participants in There is No Risk in My School Project Training may be due to the teacher in addition to personal features (e.g., years in profession and experience, previous training received or not, etc.) of participants linked to similar and integrated design compared to different techniques. Another limitation is the lack of a control group in the research. It is recommended that future studies create a control group to investigate the efficacy of the program.

The permanence of the knowledge and skills gained during this program was not examined with monitoring tests within the scope of this study. In future studies, the effectiveness of There is No Risk at My School Project Training can be supported by monitoring studies. Moreover, a similar study can be conducted with preservice school counselors in education faculties and the study results can be compared.

Kaynakça

- Aksoy, B. (2004). *Coğrafya öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Albion, P. R. & Gibson, I. W. (1998). Interactive multimedia and problem based learning: Challenges for instructional design. In T. Ottman ve I. Tomek (Eds.), *Proceedings of 10th World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia* (pp. 117-123). Association for the Advancement of Computing in Education.

- Arends, R. (1998). *Learning to teach*. USA: The McGraw-Hill Companies Inc.
- Bauman, S., Toomey, R. B. & Walker, J. L. (2013). Associations among bullying, cyberbullying, and suicide in high school students, *Journal of Adolescence*, 36(2), 341-350.
- Brody, G. H., Chen, Y., Beach, S. R. H., Philibert, R. A. & Kogan, S. M. (2009). Participation in a family-centered prevention program decreases genetic risk for adolescents' risky behaviors. *Pediatrics*. 124(3), 911-917.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bulut, S. (2008). Okullarda görülen öğrenciden öğrenciye yönelik şiddet olaylarının bazı değişkenler açısından arşiv araştırması yöntemiyle incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 23-38.
- Chapman, R. L., Buckley, L., Sheehan, M. & Shochet, I. (2013). School-based programs for increasing connectedness and reducing risk behavior: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 25(1), 95-114.
- Clubb, P. A, Browne, D.C., Humphery, A. D., Schoenbach, V., Meyer, B. & Jackson, M. (2001). Violent behaviors in early adolescent minority youth: Results from a "Middle school youth risk behavior survey". *Maternal and Child Health Journal*, 5(4), 225- 235.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd Ed). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Coolican, H. (2009). *Research methods and statistics in psychology*. London, United Kingdom: Hodder.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to philosophy of education*. Macmillan.
- Dicle, O. (2001). Değişen tıp eğitimi ve probleme dayalı öğrenme yönteminin temel felsefesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Özel Sayı*, 25-29.
- Diken, İ. H., Cavkaytar, A., Batu, E. S., Bozkurt F. & Kurtılmaz, Y. (2011) Antisosyal davranışları önlemeye yönelik başarıya ilk adım programı Türkçe versiyonun etkililiği. *Eğitim ve Bilim*. 36(161), 145-158.
- Demirhan, E. S. (2012). Roman çocuklara yönelik madde bağımlılığı ve suçu önlemede bir tebessüm yeter projesi: Yalova örneği. *Uluslararası Katılımlı Çocuk İhtiyaçları Sempozyumu*, Ankara.
- Donovan, J. E. & Costa, F. M. (1994). *Beyond adolescence: Problem behaviour and young adult development*. Cambridge University Press.
- Donovan, J. E. & Jessor, R. (1985). Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(6), 890-904.
- Donovan, J. E. (1996). Problem-behavior theory and the explanation of adolescent marijuana use. *Journal of Drug Issues*. 26(2), 26-39.

- Eaton D. K., Kann L., Kinchen S., Ross J., Hawkins J. & Harris W. A. (2006). Centers for disease control and prevention. Youth risk behavior surveillance United States, 2005. *Surveillance Summaries*, 55(1), 108-120.
- Eaton, L., Flisher, A. J. & Aaro, L. E. (2003). Unsafe sexual behaviour in South African youth. *Social Science ve Medicine*, 56(1), 149-165.
- Erdamar, G. & Kurupınar, A. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinde görülen madde bağımlılığı alışkanlığı ve yaygınlığı: Bartın ili örneği, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 65-84.
- Erdem, E. (2006). *Probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine, problem çözme becerisine ve öz-yeterlik algı düzeyine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergene, T., Gençtanırım, D., Özer, A., Acar, T., Demirtaş, S., Arıcı F. & Kızıldağ, S., (2014). *Lise öğrencilerinde riskli davranışların incelenmesi*, TÜBİTAK SOBAG Proje 110K430, 1-142.
- Franklin, C. & Jordan, C. (1999). *Family practice: Brief systems methods for social work*. Wadsworth Publishing Company.
- Heppner, P. P., Wampold, B. E. & Kivlighan, D. M. (2008). Quantitative descriptive designs. *Research Designs in Counseling*, 3, 224-255.
- Hiemstra, M., Ringlever, L., Otten, R., Jackson, C., Schayck, O. C. & Engels, R. (2009). Efficacy of smoking prevention program 'Smoke-free Kids': study protocol of a randomized controlled trial. *Biomed Central Public Health*, 9, 477-487.
- Jemmott, J. B., Jemmott L. S. & Fong, G. T. (1992). Reductions in HIV risk-associated sexual behaviors among black male adolescents: Effects of an AIDS prevention intervention. *American Journal of Public Health*, 82(3), 372 – 377
- Jessor, R. & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*.
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *Addiction*, 82(4), 331-342.
- Jessor, R. (1998). *New perspectives on adolescence risk behavior*. New York: Cambridge Press.
- Jessor, R., Donovan, J. E. & Costa, F. M. (1994). *Beyond adolescence: Problem behaviour and young adult development*. Cambridge University Press.
- Kandakai, T. L. & King, K. A. (2002). Preservice teachers' perceived confidence in teaching school violence prevention. *American Journal of Health Behavior*, 26(5), 342-353.
- Karakaş, Ö. (2006). *Ergenlerde tütün, alkol ve madde kullanımı ile ilişkili psikolojik faktörler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Kartal Taşoğlu, A. (2009). *Fizik eğitiminde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve problem çözme tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Katz, C., Bolton, S. L., Katz, L. Y., Isaak, C., Tilston-Jones, T. & Sareen, J. (2013). A systematic review of school-based suicide prevention programs, *Depression and Anxiety*, 30(10), 1030-1045.
- Kelleci, M., Avcı, D., Erşan, E. E. & Doğan, S. (2014). Bilişsel davranışçı tekniklere dayalı öfke yönetimi programının lise öğrencilerinin öfke ve atılganlık düzeylerine etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 296-303.
- Kılıçarslan, S. & Atıcı, M. (2017). An analysis of adolescent and parental views on the psychoeducation program for coping with aggressive behaviors. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6), 73-89.
- Kırcan, S. (2006). *Ergenlerde akran baskısı ve iç veya dış kontrol odağının madde kullanımı ile ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Kıyılıoğlu, L. & Dönmez, A. (2017). Risky sexual behavior in HIV/AIDS, *Psikiyatride Guncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 9(2), 147-162.
- King, K. A. (2001). Developing a comprehensive school suicide prevention program. *Journal of School Health*, 71(4), 132-137.
- Kim, J. S. (2007). Examining the effectiveness of solution-focused brief therapy: A meta-analysis. *Research and Social Work Practice*, 18(107), 107-116.
- Kirby, D., Short, L., Collins, J., Rugg, D., Kolbe, L., Howard, M., Miller, B., Sonenstein, F. & Zabin, L. S. (1994). School-based programs to reduce sexual risk behaviors: A review of effectiveness. *Public Health Reports*. 109(3), 339-360.
- Koci, V. (2015). *Adolescent risk behaviors: examining latent classes and latent transition statuses in a longitudinal bahamian sample*. Unpublished Doctoral Dissertation, Department of Psychology, Wayne State University
- Korkut, F. (2004). *Okul temelli önleyici rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lochman, J. E., Powell, N. P., Boxmeyer, C. L., Qu, L., Wells, K. C. & Windle, M. (2009). Implementation of a school-based prevention program: Effects of counselor and school characteristics. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 476-482.
- MEB. (2020). Kırşehir ilindeki öğrenci sayıları. Erişim adresi: kirsehir.meb.gov.tr on the 15.07.2020.
- MEB. (2006). *Eğitim ortamlarında şiddetin önlenmesi ve azaltılması strateji ve eylem planı (2006-2011+)*, Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim, Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: A source book of new methods*. London: SAGE Publications.
- Newsome, W. S. (2004). Solution-focused brief therapy groupwork with at-risk junior high school students: enhancing the bottom line. *Research on Social Work Practice*, 5(14), 336-343.
- Ögel, K., Taner, S., Yılmazçetin Eke C. & Erol, B. (2004). Madde bağımlılığını önlemede öğretmen ve ebeveyn eğitimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5, 213-221.
- Palabıyık, A. (2009). *Öğretmen adaylarının okul ortamında yaşanan problem davranışlar ile ilgili bilgi, beceri ve tutumlarının geliştirilmesine yönelik bir eğitim programı*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Pattie, L. (2000). Personal and social education and teacher development in Hong Kong. *Pastoral Care in Education*, 18(2), 42-46.
- Pettifor, A. E., Measham, D. M., Rees, H. V. & Padian, N. S. (2004). Sexual power and HIV risk, South Africa. *Emerging Infectious Diseases*, 10(11), 1996-2004.
- Pettifor, A. E. (2004) HIV and sexual behaviour among young South Africans: A national survey of 15-24 year-olds. *Johannesburg: Reproductive Health Research Unit*, University of the Witwatersrand.
- Quinn, G. P., Bell-Ellison, B. A., Loomis, W. & Tucci, M. (2007). Adolescent perceptions of violence: Formative research findings from a social marketing campaign to reduce violence among middle school youth. *Public Health*, 121(5), 357-366.
- Rosner, B., Glynn, R. J. & Lee, M. L. T. (2006). The Wilcoxon signed rank test for paired comparisons of clustered data. *Biometrics*, 62(1), 185-192.
- Ruangkanchanasetr, S., Plitponkampim, A., Hetrakul, P. & Konsakon, R. (2005). Youth risk behavior survey: Bangkok, Thailand. *Journal of Adolescent Health*, 36, 227-235.
- Siyez, D. M. (2009). *Ergenlerde problem davranışlar*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Siyez, D. M. & Tan, D. (2014). Lise öğrencilerinin öfke kontrolü ve iletişim becerilerinde çözüm odaklı psiko-eğitim programının etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(41), 11-22.
- Sychareun, V., Thomsen, S. & Faxelid, E. (2011). Concurrent multiple health risk behaviors among adolescents in Luangnamtha province, Lao PDR. *BMC Public Health*, 11(1), 36-46.
- Steinberg, L. & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 2(1), 55-87.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tobler, N. S. & Stratton, H. H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: A meta-analysis of the research. *The Journal of Primary Prevention*. 18(1), 71-128.
- TBMM. (2007). *Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu Raporu*: Ankara.
- Türnüklü, A. & Yıldız, V. (2002). Öğretmenlerin öğrencilerin istenmeyen davranışlarıyla başa çıkma

- stratejileri. *Çağdaş Eğitim*, 284, 22-27.
- US Department of Health and Human Services (2014). Youth violence: a report of the surgeon general. Retrieved from: <http://www.surgeongeneral.gov/library/youthviolence/default.htm>. on the 15.12.2014.
- Uslu, G. (2006). *Ortaöğretim matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Uz Baş, A. & Siyez, D. M. (2005). Okul psikolojik danışmanlarının psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarına yönelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi, *VIII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi*.
- Uzbaş, A. & Topçu-Kabasakal, Z. (2010). İlköğretim okullarında saldırganlık ve şiddet davranışlarının yaygınlığı. *İlköğretim Online*, 9(1), 93-105.
- Williams, S., Mundfrom, B., Dunn, D. J. & Kronauge, C. (2006). Youth risk behavior survey: A breakdown of adolescent risk behaviors, *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 32(1), 39-43.
- Yaman, S. & Yalçın, N. (2005). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 4(1), 42-52.
- Yavuzer, Y. & Ömer, Ü. R. E. (2010). Saldırganlığı önlemeye yönelik psiko-eğitim programının lise öğrencilerindeki saldırganlığı azaltmaya etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 389-405.
- Yeşilyaprak, B. (2009). Türkiyede psikolojik danışma ve rehberlik alanının geleceği: yeni açılımlar ve öngörüler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 193-213.
- Yılmaz, D. & Türkkahraman, M. (2014). Önleme çalışmalarında Antalya ili lise ve üniversite öğrencilerinde madde kullanımının ve risk etkenlerinin incelenmesi. *Journal of Educational Science*, 2(3), 1-20.
- Zamboanga, B. L., Carlo, G. & Raffaelli, M. (2004). Problem behavior theory: an examination of the behavior structure system in Latino and non-Latino college students. *Interamerican Journal of Psychology*, 32(2), 253-262.
- Zeren, G. (2006). HIV/AIDS'e yönelik psiko-eğitim programı ve uygulama örnekleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 214-226.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Analysis of Online Student Connectedness Levels of Inonu University Distance Education Students in Terms of Some Variables

Feride Sel
Süleyman Nihat Şad

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.993458

Received: 27.03.2020

Revised: 12..08.2020

Accepted: 21.06.2021

Keywords:

Distance Education,
Student Connectedness,
Isolation,
Sense of Community,
Interaction and Collaboration

Abstract

The aim of this research was to provide an in-depth analysis of Inonu University Distance Education Students' Level of Online Student Connectedness in terms of some variables. Formal and distance education students' online student connectedness levels were defined and analyzed in terms of way of education, gender and academic success. This study was conducted according to associational research design. Participants comprised 944 students, 646 formal students who took 5 /1 courses (Atatürk's Principles and History of Revolution, Turkish Language and Foreign Language) through web-based instruction, and 298 distance education program students. In order to collect data "Personal Information Form" and "Online Student Connectedness Survey" were used. Results showed that while distance education students feel comfortable in online learning environments in general, formal education students have lower online student connectedness levels and they do not feel comfortable in the distance learning environment. Also, a low level of sense of community was observed among the participant students in the study.

İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.993458

Yükleme: 27.03.2020

Düzeltilme: 12..08.2020

Kabul: 21.06.2021

Anahtar Kelimeler:

Uzaktan Eğitim,
Öğrenci Bağlılık Düzeyi,
Yalnızlık,
Topluluk Hissi,
Etkileşim ve İşbirlikli Öğrenme

Öz

Bu araştırmanın amacı, İnönü Üniversitesinde öğrenim gören örgün ve uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesidir. Örgün eğitim ve uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi bağlılık düzeyleri öğrenim türü, cinsiyet ve akademik başarı değişkenleri açısından betimlenmiş ve analiz edilmiştir. İlişkisel tarama deseninde yapılandırılan araştırmaya İnönü Üniversitesinin 5/1 derslerini (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil) uzaktan eğitim yoluyla alan 646 örgün eğitim öğrencisi ile tüm derslerini uzaktan eğitim yoluyla alan 298 uzaktan eğitim programı öğrencisi olmak üzere toplam 944 öğrenci katılmıştır. Verilerin toplanması amacıyla 'Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Ölçeği' kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi ortamlarda kendilerini daha rahat hissettikleri; örgün eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinin düşük olduğu ve çevrimiçi derslerde kendilerini daha az rahat hissettikleri görülmüştür. Ayrıca araştırmada öğrencilerin topluluk hissini düşük düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır

Sorumlu Yazar : Feride Sel, Öğr. Gör., İnönü University, Türkiye, feride.sel@inonu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9350-8932

Süleyman Nihat Şad, Prof. Dr., İnönü University, Türkiye, niyat.sad@inonu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3169-2375

Bu makale İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın "İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır. Ayrıca çalışma verileri 11-12 Ekim 2018'de Malatya'da düzenlenen "2. Uluslararası Uygulamalı Dilbilim Çalışmaları Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Atf için: Sel, F. & Şad, S. N. (2021). İnönü üniversitesi uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 860-904.

Giriş

Kişisel refahın ve toplumsal kalkınmanın gereği olarak eğitime duyulan ihtiyacın artması, bireyleri ve karar vericileri en ulaşılabilir eğitim kaynaklarına ve yöntemlerine yöneltmektedir. Bilgiye ulaşmanın gün geçtikçe daha da kolaylaştığı bu dönemde eğitim kurumların ulaşılabilirliği de giderek artmaktadır. Bu noktada uzaktan eğitim alternatif bir eğitim modeli olarak sunulmakta, verilen eğitimin kalitesi sorgulanmakta ve öğrencilerin bu eğitim yönteminden maksimum yarar sağlaması hedeflenmektedir. Hali hazırda bir işe sahip bireyler dahi özlük haklarıyla ilgili koşulları iyileştirmek ya da işleriyle ilgili yenilikleri takip edebilmek için eğitime ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada yaşam boyu eğitim ilkesi ile hızla artan uzaktan eğitim kurumları devreye girmektedir. İlk zamanlarda uzaktan eğitimde mektupla öğrenim, radyo ve televizyon ile öğrenim, basılı yayın veya CDROM ile öğrenim türlerinden faydalanılırken günümüzde yaygın olarak internet kullanılmaktadır (Özarslan, Kubat ve Bay, 2007). İnternet ile gelen teknoloji devriminin iyi projelendirilmiş web tabanlı uzaktan eğitimle sağlanabileceği öngörülmektedir (Burma, 2008). Günümüzde uzaktan eğitimin en yaygın şekli web tabanlı eğitimidir (Al ve Madran, 2004; Erturgut, 2008; Odabaş 2003; Şahin 2005).

Yazılı ve sözlü iletişimi mümkün kılan çevrimiçi eğitim ortamları, sanal sınıf ortamını mümkün kılmaları sebebiyle yüz yüze eğitime rakip olamasa da belli bir oranda sınıf olma, bir topluluğa ait olma hislerinin karşılanmasını mümkün kılmaktadır (Al ve Madran, 2004). İlerleyen teknoloji bu eğitim modelinde uygulanan programın kalitesini artırmada önemli imkânlar sunmaktadır. Bu sebeple uzaktan eğitimin kalitesi de sorgulanmaya ve kaliteyi belirleyen unsurlar araştırılmaya başlanmıştır (Kaban, 2013).

Yükseköğretimde kaliteyi belirlemede ele alınacak ölçütleri belirleyen Chickering ve Gamson (1987) çalışmaları yüz yüze öğretim üzerine olmasına rağmen belirledikleri 7 ölçüt uzaktan eğitim kurslarının kalitesini değerlendirmede de kullanılmıştır (Arbaugh ve Hornik, 2006; Graham, Çağiltay, Lim, Craner ve Duffy, 2001; Kaban 2013). İyi bir yükseköğretim uygulaması öğrenci fakülte arasındaki iletişimi desteklemeli, öğrenciler arası bilgi alışverişini ve işbirliğini geliştirmeli, aktif öğrenme teknikleri kullanmalı, hızlı geri bildirim sağlamalı, öğrenciye verilen göreve dair zamanı vurgulamalı, yüksek beklentilere cevap verebilmeli ve farklı yetenek ve öğrenme yollarına saygı göstermelidir (Chickering ve Gamson,1987). Bu ölçütlerden de anlaşılacağı üzere eğitim sisteminde öğrenci boyutu kaliteyi belirlemede önem arz etmektedir.

Uzaktan eğitimin en belirgin dezavantajı sosyalleşme sorunu ve bireylerin kendilerini yalnız hissetmeleridir (Akça, 2006; Gökdemir, 2009; Karaağaçlı ve Erden, 2008; Mısırlı, 2007; Murphy ve Cfientes, 2001; Ng, Yeung ve Hon, 2006). Uysal ve Kuzu (2011) çevrimiçi eğitimde kalite standartlarına yönelik Amerika örneklerini derledikleri çalışmalarında etkileşim, işbirlikli öğrenme ve öğrenci memnuniyeti gibi öğrenci odaklı konuların önem kazandığını belirtmektedirler. Özkanan ve Erdoğan

(2013) çalışmalarında öğrenme ortamının kabulü ve birliktelik duygusu yüksek olan öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin de yüksek olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca birliktelik duygusunun öğrencilerin memnuniyet düzeylerine etkisinin daha fazla olduğunu da belirtmektedirler. Rovai (2002), sosyal topluluk duygusu oluşturmada öğrenci memnuniyetini ve öğrenmeyi artıracaklarını düşünmektedir ve bağlılık düzeyini de topluluk duygusunun temel elementlerinden biri olarak görmektedir. Bolliger ve İnan (2012) öğrenci bağlılığının, aidiyet duygusunun, motivasyon ve memnuniyet düzeylerini etkileyebilecek önemli bir konu olduğunu belirtmektedirler. Bir uzaktan eğitim ortamında birliktelik duygusu yüksek ise aidiyet duygusunun da yüksek olacağı ve bunun da öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde etkileyeceği savunulmaktadır (Özkanan ve Erdoğan, 2013).

Topluluk Hissi ve Bağlılık

Web-tabanlı eğitimde öğrencilerin sosyalleşmeleri ile birlikte gruba karşı bağlılık hissi geliştirmelerinin eğitim sürecine olumlu yansiyabileceği birçok çalışmada dile getirilmiştir (Beldarrain, 2006; Crisp, 2010; Rovai, 2002; Yıldız, 2016). Hrastinski (2009) öğrenci katılımının ve topluluk hissini birbirleriyle ilişkili olduğunu, yapılandırmacı ve sosyal öğrenme yaklaşımlarını benimseyen eğitimciler için önem arz ettiğini bildirmektedir.

McPherson ve Nunes (2004) öğrencilerin birbirleriyle sosyal bağlar kurmalarının öğrenme sürecine olumlu yansiyacağını belirtmekle birlikte farklı öğrenen tiplerinin bu tür bir sosyalleştirmeyi amaç edinen uzaktan eğitim sistemlerinden tam olarak faydalanamama ihtimallerinin yanı sıra bu durumu takdir etmeyebileceklerini de belirtmektedirler. Uzaktan eğitimde kullanılan iletişim yöntemlerine öğrenciler teknolojiyi kullanma becerileri, genel tutumları ve karakterlerine göre farklı yaklaşım sergilemektedirler (Allen, Bourhis, Burrell ve Mabry, 2002). Ait hissetme duygusunun zıttı olan yalnız hissetme duygusu da tamamen bireye bağlıdır ve öğretim elemanı ile olan etkileşimlerinin yanı sıra birbirleriyle olan etkileşimleri de bu duygu biçimlerini etkilemektedir (Phirangee, 2016).

Shin (2003) öğrencilerin diğer öğrencilere, öğreticiye ve kuruma karşı bağlılık ve ulaşılabilir hissetme düzeylerini etkileşimsel/ ilişkisel buradalık (*transactional presence*) olarak betimlemektedir ve bunlardan en etkili olanın öğrenen ile kurum arasındaki etkileşimsel buradalık olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin etkileşim oranları arttığında kurumla olan ilişkileri, diğer öğrenenlerle ilişkileri, topluluk hissi düzeyleri ve memnuniyetleri de artmaktadır (Shin, 2003; Woods ve Ebersole, 2003).

Topluluk hissi ile de ilişkilendirilen ve araştırmacılar tarafından öğrenci memnuniyeti ve öğrenmeye etkisi üzerine araştırmalar yapılan bir diğer kavram sosyal buradalıktır. Sosyal buradalık (*social presence*), öğretimsel buradalık (*teaching presence*) ve bilişsel buradalık (*cognitive presence*) ile birlikte Garrison, Anderson ve Archer (1999) tarafından temelleri atılan sorgulama topluluğu

modelinde etkili öğrenme yaşantıları oluşması için birbirleriyle etkileşim içinde olması gerektiği belirtilen üç temel bileşenden biridir. Polat (2013) sosyal buradalık kavramını çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin kendilerini gruba ait hissetmeleri ve gruba karşı bağlılık duygusu içinde grupla iletişim ve etkileşim içerisinde bulunmaları ile ilişkilendirmektedir. Bağlılık daha çok sosyal ortamlarda bulunma isteğiyle de ilgilidir (Crisp, 2010). Bolliger ve İnan (2013) bağlılığı “ait olma ve kabul edilme duygusu” olarak tanımlamaktadırlar (s. 43) ve buradan yola çıkarak çevrimiçi öğrenci bağlılığını çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrencilerin etkileşim ve işbirliği ile öğrenmesini destekleyerek, ait olma ve kabul edilme duygusu ile çevrimiçi eğitim ortamlarında sosyal ilişkiler geliştirmesi, şeklinde tanımlamak mümkündür.

Etkileşim ve İşbirlikli Öğrenme

Hrastinski (2009) iletişim konusunun mektupla öğretimde ve uzaktan eğitimde üzerinde pek durulmayan bir konu olduğunu belirtmektedir ve bunun sebebinin uzaktan eğitimin öğrenen yönetimli olmasının vurgulanmasına bağlamaktadır. Uzaktan eğitimde yüz yüze eğitim ortamlarının avantajı olarak görülen etkileşimin uzaktan eğitim programlarında sağlanabilmesi önemli görülmektedir (Bernard vd., 2004; Kılıç, Horzum ve Çakıroğlu, 2016).

Gelişen teknoloji ile uzaktan eğitim alanında web-tabanlı eğitimden faydalanan eş zamansız ve/ ya da eşzamanlı programlar artmaktadır ve bu programlarda etkileşimi ve işbirlikli çalışmayı sağlamak mümkündür (Beldarrain, 2006; Hrastinski, 2009). Ancak geleneksel sınıf ortamındaki etkileşime alışkın olan öğrenenlerin çevrimiçi ortamlarda etkileşime girmede zorlanabilecekleri düşünülmektedir (Özkanan ve Erdoğan, 2013).

Etkileşim konusu çalışmalarda farklı şekillerde ele alınabilmektedir. Bu hususun daha belirgin bir şekilde ele alınabilmesi için Moore (1989) üç tür etkileşim olduğunu çalışmasında belirtmektedir. Bu etkileşim türlerini öğrenen-içerik, öğrenen- öğretici ve öğrenen- öğrenen şeklinde tanımlamaktadır. Öğrenen-içerik etkileşimini içerik ve dersin konusu ile öğrenenin etkileşimi olarak betimlemektedir ve bu etkileşim türünün uzaktan eğitimin en belirgin özelliği olduğunu belirtmektedir. Öğrenen-öğretici etkileşimi en gerekli görülen etkileşim türüdür denilebilir. Moore (1989) öğrenen-öğretici etkileşiminin geri bildirim şansını artırdığına da vurgu yapmaktadır ve o dönemde kullanılan mektup ve telekonferans gibi yöntemlerle etkileşimin bireysel ihtiyaçlara cevap olabileceğini belirtmektedir. Etkileşim türlerinden üçüncüsü ise öğrenen-öğrenen etkileşimidir. Bu etkileşim türünde öğrenin diğer bir öğrenen veya grupla etkileşimi öğretmenin bulunduğu veya bulunmadığı, eşzamanlı ya da eş zamansız olarak etkileşim içinde olması kastedilmektedir.

Hillman, Willis ve Gunawardena (1994) çalışmalarında bu etkileşim türlerinin yanı sıra bir etkileşim türü daha olduğunu belirtmektedirler ve teknolojinin belli bir amaç doğrultusunda kullanılmak istendiğinde ortaya çıkan bir öğrenen-arayüz etkileşimi olduğunu savunmaktadırlar.

Slagter van Tryon ve Bishop'a (2012) göre "uzaktan eğitimde öğrenciler sosyalleşme çabasına girdiklerinde kendilerini birçok teknoloji odaklı iletişim kanalları içinde bulmaktadırlar ve bu yeni ve de pek aşina olmadıkları teknoloji odaklı kanallar etkileşimi güçleştirmektedir" (s. 347).

İşbirlikli çalışma ve grupla etkileşim öğrenen özelliklerine ve beklentilerine göre değişmektedir (Hampel, 2009; McPherson ve Nunes 2004). Birçok çalışma uzaktan eğitimde sosyal medyanın rolünü de vurgulamaktadır (Armfield, Kennedy ve Duin 2015; Yıldız, 2016). Esgin ve Saraç (2015) sosyal ağların öğrencilerin ve öğretim elemanlarının etkileşimine ve iletişimine imkân sağladığını ve bilgi alışverişini arttırdığını belirtmektedirler. Beldarrain (2006) eşzamanlı veya eş zamansız olması fark etmeksizin işbirlikli çalışmanın öğrenenler için iş hayatında gerekli olabilecek becerileri kazanmalarını sağlayacağını belirtmektedir.

Çevrimiçi sınıf ortamında etkileşimin artmasıyla öğretici ve öğrenenler arası işbirliği sağlanmasının akademik başarıyı artıracığı düşünülmektedir (Esgin ve Saraç 2015). Uzaktan eğitimde etkileşimin sağlanması topluluk hissini de olumlu yönde etkilemektedir (Shen, Nuankhieo, Huang, Amelung ve Laffey, 2008). Yıldız (2016) öğretmenin görev odaklı etkileşimlerle işbirliğini artırabileceğini ve teşvik etmede, uzlaştırmada, standart belirlemede gerekli sorumluluğu üstlenmesinin topluluk duygusunun artmasında etkili olacağını vurgulamaktadır.

Yalnızlık Duygusu

Öğrenme sürecinde sürekli bir yönlendirmeye ve desteğe ihtiyacı olma, daha az öz düzenleme yetisine sahip olma gibi öğrenen özellikleri ve teknoloji kullanımı ve sistemi kullanma sıklığı gibi farklılıklar çevrimiçi kurslardan memnun kalma ve yalnız hissetme duygusunun sebeplerini oluşturabilmektedir (Rovai ve Jordan, 2004). Berigel (2013) uzaktan eğitim uygulamalarında etkileşim eksikliğinin öğrenen ve öğretici için yalnızlık hissini ortaya çıkarabileceğini belirtmektedir. İzole edilmişlik hissine kapılmış öğrenenler genellikle kendilerini o topluluğa uygun bulmayan, o topluluğun bir parçası olarak hissetmeyen ve öğrenim hayatını yarıda bırakmaya meyilli yapıdadırlar (Rovai ve Jordan, 2004; Yıldız, 2016).

Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Rahat Hissetme

Öğrenenin "rahat hissetmesi" birçok çalışmada daha çok internet ve bilgisayar kullanmada ve sisteme dair internet üzerinden gerçekleştirilen eylemlerde bireyin kendini rahat hissetmesi olarak görülmektedir (Brown, 2001; Koohang ve Durante, 2003; Rodriguez, Ooms ve Montanez, 2008; Korkmaz, Çakır ve Tan, 2015; Woods ve Ebersole, 2003). Shin (2003) yetişkin öğrenenlerin uzaktan eğitime dâhil olurken sistemden nasıl faydalanacaklarını bilmelerinin ve gerektiğinde yardım istemede rahat olmalarının bu servislerden gerekli yararı sağlamaları açısından gerekli olduğunu belirtmektedir.

Brown (2001) topluluk hissi oluşturma hedefine giden yolda öğrenciye göre önceliği değişebilen adımları belirlediği çalışmasında rahatlık seviyesini sağlanması gereken 2. adım olarak belirlemektedir ve bu adımı öğrencilerin uzaktan eğitimi günlük yaşam düzeninin bir parçası haline getirmeye ve yüz yüze olmayan bir etkileşim ortamında nasıl davranmaları gerektiğini öğrenmeye başladıkları düzey olarak açıklamaktadır. Futch, deNoyelles, Howard ve Thompson (2016) öğretici ile öğrenenler arası iletişimin, öğretici desteğinin ve iyi düzenlenmiş eğitim-öğretim ortamının, rahatlığı eşit düzeyde etkilediğini ve rahat hissetmenin de öğrenciyi başarıya götüreceğini belirtmektedirler.

Öğrencilerin akademik başarısını da etkilediği düşünülen destekleyici ve işbirlikli eğitim ortamının öğrencilerin grupla da iletişim kurmalarında daha rahat hissetmelerini sağlayan bir yol olarak görülmektedir (Sollitto, Johnson ve Myers, 2013). Öğrencilerin rahat hissetmeleri sistem dışında sosyal mecralarda etkileşim halinde olmaları da dahil web-tabanlı eğitimde öğrencilerin senkron ve asenkron iletişimde bulunmaları, grupla, öğretmenle ve de içerikle etkileşimde bulunmalarıyla ilişkilendirilmektedir (Yıldız, 2016).

Süreci Kolaylaştırma

Çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrencileri etkileşimde bulunmaya ve işbirlikli çalışmalara katılmaya yönlendirmede öğretimsel buradalık önemli rol oynamaktadır (Garrison, 2007). Öğretimsel buradalık öğretim elemanına programın içeriğini ve öğrenme-öğretme aktivitelerini planlama, işbirlikli çalışmayı yönlendirme ve yönetme, öğrenenlerin ihtiyaçlarını belirleyerek hedefler belirleme, bu hedeflere erişilmesini sağlama, düzenli bilgi verme ve yönlendirme gibi sorumlulukları yerine getirmesini gerektirir (Garrison, Cleveland-Innes ve Fung, 2010).

Kılıç, Horzum ve Çakıroğlu (2016) senkron ortamlarda grup tartışmalarını yönlendirmede öğretim elemanının “öğrencilerin kendilerini ortamda rahat hissetmesini sağlama, işbirliğine dayalı olarak öğrencilere ortak görevler vermesi ve öğrencileri sürekli tartışmaya teşvik etmesi” gerekliliğini vurgulamaktadırlar (s. 360). Johnson ve Brescia Jr (2006) uzaktan eğitimde öğretim elemanı öğrenen grubu ile ilgili çok az bilgi sahibi olduğu için işbirlikli öğrenme ortamı ve birlikte öğrenen bir topluluk yaratmanın daha zor olduğuna dikkat çekmektedirler. Çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrencilerin kendilerini rahat hissetmeleri ve etkileşimde bulunmak için istekli olmaları önemlidir, bunun için öğretim elemanlarının bu süreçleri iyi yönetmesi gereklidir (Phirangee, 2016). Hew ve Cheung (2008) öğrenci katılımını artırmada öğretim elemanının çevrimiçi tartışmaları yönlendirici görevinin sıkça başvurulan bir yol olduğunu belirtmektedirler.

Son dönemde internetin sunduğu tüm imkânlardan faydalanma olanağı sağlayan web-tabanlı uzaktan eğitim sistemleri başlıca uzaktan eğitim seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır (Al ve Madran, 2004). Bu çalışmada İnönü Üniversitesinde farklı programlar kapsamında uzaktan eğitim gören öğrencilerin bağımlık düzeyleri incelenmektedir. İnönü Üniversitesinin uzaktan eğitim geçmişi, uzaktan

eğitim programlarının yanı sıra ortak dersleri uzaktan eğitimle sunmadaki deneyimi, ulaştığı öğrenci kapasitesi ve etkileşime imkân veren bir sistemle bu modeli sunuyor oluşu öğrenci bağlılığını araştırmak için uygun bir ortam sunmaktadır. Uzaktan eğitim veren kurumlar öğrenciler tarafından seçilen kuruluşlardır ve bu nedenle öğrenci boyutu bu modelle eğitim sunan kurumlar için önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilecek bulguların araştırmanın yapıldığı üniversite ve benzeri bağlamlarda yürütülen uzaktan eğitim faaliyetlerinin niteliğinin artırılmasıyla ilgili önemli bulgular sunması beklenmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı İnönü Üniversitesinde öğrenim gören örgün ve uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi bağlılık düzeylerini bazı değişkenler (öğrenim türü, cinsiyet, akademik başarı) açısından incelemektir. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi bağlılık düzeyleri nedir?
2. Öğrenim türü (uzaktan ve örgün eğitim) ve cinsiyet (kadın ve erkek) değişkeninin öğrencilerinin çevrimiçi bağlılık düzeyleri üzerindeki temel ve ortak etkileri anlamlı mıdır?
3. Uzaktan ve örgün eğitim öğrencilerinin çevrimiçi bağlılık düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Bu çalışma nicel ilişkisel bir araştırma olarak desenlenmiştir. İlişkisel araştırmalar, korelasyonel ya da nedensel karşılaştırma yoluyla değişkenler arasındaki ilişkileri analiz ederek araştırılan olguya dair daha kapsamlı bir anlayış elde etmek amacıyla başvurulan araştırmalardır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu araştırmada da öğrencilerin çevrimiçi bağlılık düzeyleri nedensel-karşılaştırma desenine uygun olarak öğrenim türü ve cinsiyet değişkenleri açısından karşılaştırılmış ve korelasyonel desene uygun olarak da çevrimiçi bağlılık düzeyleri ile akademik başarı arasındaki ilişkisi incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu İnönü Üniversitesindeki uzaktan eğitim programlarına devam eden öğrenciler ile sadece ortak dersleri (2547 sayılı kanunun 5. maddesinin birinci fıkrasının 1 bendi gereğince verilmesi zorunlu olan Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil dersleri) uzaktan eğitimle alan örgün eğitim öğrencileri oluşturmaktadır. İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinden alınan izinle 2016-2017 akademik yılında İnönü Üniversitesinde öğrenim görmekte olan uzaktan eğitim programlarından ortak dersleri alan 646 örgün eğitim öğrencisi ve tüm derslerini uzaktan eğitim kapsamında alan 298 uzaktan eğitim programı öğrencisi (ön lisans n=14, lisans tamamlama n=188 ve lisans n=96) olmak üzere toplam 944 öğrenci

çalışma grubunda yer almaktadır. Tablo 1.'de 2016-2017 yılında İnönü Üniversitesinde uzaktan eğitim alan toplam öğrenci sayıları ve çalışmaya katılan öğrencilerin toplam sayıları verilmektedir.

Tablo 1. 2016-2017 Akademik yılında İnönü Üniversitesinde uzaktan eğitim alan öğrencilere ait bilgiler

Öğrenim Türü	Grup	Çalışmaya katılan öğrenciler		Toplam (Üniversite)	
		n	%		
Örgün eğitim (n=646)	Ortak dersler (5/1 dersleri)	İngilizce	472	6.75	6988
		Türk Dili	489	6.78	7204
		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	468	6.20	7545
Uzaktan eğitim (n=298)	Uzaktan eğitim programları	Ön lisans	14	15.90	88
		Lisans Tamamlama	188	12.05	1560
		Lisans	96	20.42	470
		Yüksek Lisans	0	0	38
Toplam			944	8.97	10520

Tablo 2. 2016-2017 Akademik yılı İnönü Üniversitesi uzaktan eğitim alan öğrencilerinin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Uzaktan eğitim program türü									
	Ortak dersler		Önlisans		Lisans tamamlama		Lisans		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Kadın	379	69.3	5	1	135	24.7	28	5.1	547	
Erkek	267	67.3	9	2.3	53	13.4	78	19.6	397	
Toplam	646	68.4	14	1.5	188	20	96	10.2	944	

Tablo 2'de çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete ve uzaktan eğitim program türüne göre dağılımı verilmektedir. Çalışma grubu tüm alt gruplarda evreni temsil etmemektedir ve bu açıdan araştırma bulgularının dış geçerliği düşüktür. Çalışma grubunu oluştururken öğrencilerin çevrimiçi bağlılık düzeylerini belirlemede İNUZEM bünyesinde sunulan programlar ve ortak dersler konusunda çeşitlilik sağlanması planlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturmada yerli ve yabancı kaynakların taranması sonucu elde edilen bilgilerden faydalanılmıştır ve veri toplama aracına karar verilirken de ilgili literatür ve çalışma grubu özellikleri göz önünde bulundurulmuştur.

Kişisel bilgi formu Veri toplama aracının demografik verileri içeren ilk bölümünde, katılımcıların öğrenim türü, cinsiyetleri, medeni durumları, istihdam durumları, hangi fakülteye devam etmekte oldukları, sınıf kademeleri, uzaktan eğitim program türü ve uzaktan eğitim program türünü alma yöntemi tercihi ile ilgili sorular yer almaktadır

Çevrimiçi öğrenci bağlılık ölçeği Çevrimiçi ortamlar üzerinden öğrenim görmekte olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerini ölçmek için Bolliger ve İnan (2012) tarafından hazırlanan “Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Ölçeği” (Online Student Connectedness Survey) kullanılmıştır. Araştırmacıların son haliyle 25 madde olarak düzenledikleri ölçek öğrenci bağlılık düzeyine dair ‘*Rahat Hissetme*’, ‘*Topluluk Hissi*’, ‘*Süreci Kolaylaştırma*’ ve ‘*Etkileşim ve İşbirlikçilik*’ faktörlerinden oluşmaktadır. Ölçek dört faktörlü haliyle varyansın %83.95’ini açıklamaktadır. *Rahat Hissetme* faktörü varyansın %30.41’ini, *Topluluk Hissi* faktörü varyansın %15.77’sini, *Süreci Kolaylaştırma* faktörü varyansın %21.39’unu ve *Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma* varyansın %15.99’unu açıklamaktadır. Ölçek geliştirme çalışması kapsamında 146 kişiden elde ettikleri veriler ve bu çalışmadan elde edilen veriler için hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Çevrimiçi öğrenci bağlılık ölçeği güvenirlik değerleri

Faktör	Ölçeğe ait güvenirlik değerleri	Çalışma grubu için güvenirlik değerleri	
		Örgün eğitim	Uzaktan eğitim
Rahat hissetme	.97	.86	.85
Topluluk hissi	.96	.84	.86
Kolaylaştırma	.94	.81	.78
Etkileşim ve işbirlikli çalışma	.97	.80	.81
Toplam	.98	.94	.94

Araştırma kapsamında uzaktan eğitim öğrencileri için faktörlere dair güvenirlik katsayıları *Rahat Hissetme* boyutu için .85, *Topluluk Hissi* boyutu için .86, *Süreci Kolaylaştırma* boyutu için .78 ve *Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma* boyutu için .81 olarak hesaplanmıştır. Örgün eğitim öğrencileri için faktörlere dair güvenirlik katsayıları ise *Rahat Hissetme* boyutu için .86, *Topluluk Hissi* boyutu için .84, *Süreci Kolaylaştırma* boyutu için .81 ve *Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma* boyutu için .80 olarak hesaplanmıştır ve ölçeğe dair güvenirlik katsayıları tablo 3’te sunulmuştur. Bu sonuçlar araştırma kapsamında yapılan ölçme sonuçlarının yeterince güvenilir olduğunu göstermektedir.

Akademik başarı: Araştırmada çalışmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi bağlılık düzeyleri ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla uzaktan eğitim öğrencilerinin 2016-2017 akademik yılı ağırlıklı genel not ortalamaları (AGNO), 5/1 derslerini uzaktan eğitimle alan örgün eğitim öğrencilerinin ortak sınavlardan elde edilen bahar yarıyılı dönem sonu notları kullanılmıştır.

Verilerin analizi

Bu çalışma nicel bir araştırmadır. Çalışmada elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS programı kullanılarak yapılmıştır ve betimsel istatistiklerden, Varyans Analizi (ANOVA)

anlamlılık testinden ve basit korelasyon tekniğinden faydalanılmıştır. Çıkarımsal analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada her bir madde, faktör ve bağımsız değişkenler ile oluşan gözeneklere dair faktör puanları için ortalama değerleri Tablo 4'te verilen katılma düzeyi aralıklarına göre değerlendirilmiştir.

Tablo 4. Madde ve faktör puan ortalamalarının katılma düzeyi karşılığı

Ortalama değerleri	Katılma düzeyi
1.00-1.80	Kesinlikle katılmıyorum
1.81-2.60	Katılmıyorum
2.61-3.40	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
3.41-4.20	Katılıyorum
4.21-5.00	Kesinlikle katılıyorum

Katılımcıların çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerine ilişkin boyutlarının puanlarının bağımsız değişkenler açısından farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için öncelikle puanlara ait normallik varsayımları kontrol edilmiştir. Bu amaçla bağımlı değişkenin faktörlerine ait puanların dağılımlarının her bir bağımsız değişkenin alt gruplarında normal dağılıp dağılmadığı çarpıklık ve basıklık katsayılarıyla incelenmiştir. Öğrenim türü değişkeni için çarpıklık değerlerinin .083 ile -.673 arası; basıklık değerlerinin ise .534 ile -.603 arası değerler aldığı sonucundan hareketle normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Örgün eğitim ve uzaktan eğitim öğrencilerine dair faktör puanlarının dağılımı cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde çarpıklık değerinin .137 ile -.692 arası, basıklık değerinin ise .547 ile -.688 arası değer aldığı, dolayısıyla normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan örgün eğitim öğrencilerinin ortak dersleri için dönem sonu notlarıyla ölçek boyut puanları ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla basit korelasyon analizi yapılmıştır ve normallik koşullarının sağlanmadığı görüldüğü için Spearman-Brown Sıra Farkları korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan uzaktan eğitim öğrencilerinin akademik yıl sonu hesaplanan AGNO'ları ile ölçek boyut puanları ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla basit korelasyon analizi yapılmıştır ve normallik koşullarının sağlandığı görüldüğü için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

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

Uzaktan ve Örgün Eğitim Öğrencilerinin Çevrimiçi Bağlılık Düzeyleri

İnönü Üniversitesi öğrencilerinin uzaktan eğitim programları/derslerine ilişkin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. İnönü üniversitesi öğrencilerinin uzaktan eğitim programları/derslerine ilişkin çevrimiçi öğrenci bağlılık ölçeğinden boyut ve madde bazında aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

Madde ve boyutlar	N	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss	Katılım düzeyi
M01. Çevrimiçi ders ortamında kendimi rahat hissediyorum	944	1	5	3.47	1.256	Katılıyorum
M05. Çevrimiçi ders ortamında kendimi özgürce ifade edebileceğimi düşünüyorum	944	1	5	3.13	1.248	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M09. Çevrimiçi derslerde diğer öğrencilerden rahatlıkla yardım isteyebilirim	944	1	5	3.10	1.175	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M12. Çevrimiçi derslerde duygu ve düşüncelerimi rahatlıkla ifade edebilirim	944	1	5	3.27	1.148	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M14.Çevrimiçi derslerde kendimi tanıtmaktan çekinmem	944	1	5	3.42	1.181	Katılıyorum
M16. Çevrimiçi derslerde ihtiyacım olursa sınıf arkadaşlarımdan yardım istemekten çekinmem	944	1	5	3.48	1.162	Katılıyorum
M19. Çevrimiçi derslerde fikirlerimi ifade ederken hiç zorluk çekmem	944	1	5	3.28	1.117	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M23. Çevrimiçi derslerde etkili biçimde iletişim kurabilirim	944	1	5	3.18	1.132	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
Toplam (Rahat Hissetme)	944	1	5	3.29	.8443	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M02. Çevrimiçi derslerde bazı öğretmen ve öğrencilerle yakınlık kurma fırsatım oldu	944	1	5	2.80	1.315	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M06. Çevrimiçi derslerde diğer öğrencilerle aramda sıkı bir duygusal bağ oluştuğunu hissediyorum	944	1	5	2.49	1.211	Katılmıyorum
M10. Çevrimiçi derslerde kolaylıkla arkadaşlıklar edinebiliyorum	944	1	5	2.93	1.240	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M15. Çevrimiçi derslerde birlikte çalıştığım diğer öğrencilerle çokça zaman geçiriyorum	944	1	5	2.58	1.186	Katılmıyorum
M20. Çevrimiçi derslerde diğer öğrenciler beni tanıma fırsatı buldular	944	1	5	2.93	1.183	Ne katılıyorum ne katılmıyorum

M24. Çevrimiçi derslerde diğer öğrencilerin bana güvendiğini hissediyorum	944	1	5	2.97	1.146	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
Toplam (Topluluk Hissi)	944	1	5	2.78	.9168	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M03. Çevrimiçi öğretmenler öğrencilerin birlikte çalışmalarını istiyorlar	944	1	5	2.95	1.144	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M07. Öğretmenler öğrencilerin birlikte çalışması için gerekli çevrimiçi iletişim ve etkileşim araçlarını sağlıyorlar	944	1	5	2.98	1.165	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M11. Çevrimiçi öğretmenler benim her sorumu cevaplıyorlar	944	1	5	3.25	1.109	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M17. Çevrimiçi öğretmenler düzenli olarak geri bildirim veriyorlar	944	1	5	3.12	1.114	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M21. Öğretmenler çevrimiçi tartışmalara sürekli katılıyorlar	944	1	5	2.96	1.086	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M25. Çevrimiçi öğretmenler, öğrenciler arasında etkileşimi teşvik ediyorlar	944	1	5	3.07	1.181	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
Toplam (Süreci kolaylaştırma)	944	1	5	3.05	.8089	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M04. Çevrimiçi derslerde diğer öğrenciler ile ortak çalışma yaparım	944	1	5	2.85	1.215	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M08. Çevrimiçi derslerde çalışmalarımı diğer öğrencilerin çalışmaları ile ilişkilendiririm	944	1	5	2.95	1.144	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M13. Çevrimiçi derslerde diğer öğrencilerle bilgi alışverişinde bulunurum	944	1	5	3.18	1.168	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M18. Çevrimiçi düşüncelerimi diğer öğrencilerle tartışırım	944	1	5	3.06	1.132	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
M22. Çevrimiçi derslerde diğer öğrencilerle işbirliği yaparım	944	1	5	3.04	1.154	Ne katılıyorum ne katılmıyorum
Toplam (Etkileşim ve işbirlikli çalışma)	944	1	5	3.02	.8777	Ne katılıyorum ne katılmıyorum

Tablo 5'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanların ortalaması '*Rahat Hissetme*' alt boyutu için $\bar{X}=3.29$; '*Topluluk Hissi*' alt boyutu için $\bar{X}=2.78$; '*Süreci Kolaylaştırma*' alt boyutu için $\bar{X}=3.05$ ve '*Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma*' alt boyutu için ise $\bar{X}=3.02$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları için belirlenen puan aralıkları dikkate alındığında, öğrencilerin ortalamalarının ölçeğin tüm alt boyutlarında '*Ne katılıyorum ne katılmıyorum*' düzeyine karşılık geldiği görülmektedir. Bir başka ifadeyle öğrencilerin kendilerini orta düzeyde rahat hissettikleri ve buldukları gruba ait olduklarını hissettikleri; öğrencilerin, uzaktan

eğitim modelinde öğrenme sürecinin öğretim elemanı tarafından orta düzeyde kolaylaştırıldığını ve orta düzeyde etkileşim ve işbirlikli çalışma içinde olduklarını düşündükleri görülmektedir.

Ölçekten alınan puanlar madde bazında incelendiğinde, öğrencilerin katılma düzeylerinin en yüksek olduğu maddeler '*Rahat Hissetme*' alt boyutunda yer alan 1., 14. ve 16. maddelerdir. Öğrencilerin orta düzeyde katıldığı maddeler, '*Rahat Hissetme*' alt boyutunda yer alan 5., 9., 12., 19. ve 23. maddeler; '*Topluluk Hissi*' alt boyutunda yer alan 2., 10., 20. ve 24. maddeler; '*Süreci Kolaylaştırma*' alt boyutunda yer alan 3., 7., 11., 17., 21. ve 25. maddeler ile '*Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma*' alt boyutunda yer alan 4., 8., 13., 18. ve 22. maddelerdir. Son olarak '*Katılmıyorum*' düzeyine karşılık gelen ortalamaların '*Topluluk Hissi*' alt boyutunda yer alan 6. ve 15. maddelere ait olduğu görülmüştür. Maddelere ait puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamalara sahip maddelerin '*Rahat Hissetme*' alt boyutunda yer aldığı görülmektedir ve öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitim ortamında rahat hissettikleri söylenebilir, topluluk hissini belirlemeye dair maddelerin ölçek genelinde en düşük ortalamalara sahip maddeler olduğu görülmektedir ve öğrencilerin *Topluluk Hissi* faktörünün diğer öğrenci bağlılık düzeyini belirleyen faktörlere göre en düşük düzeyde gözlenen faktör olduğu söylenebilir. Aynı şekilde öğrencilerin çevrimiçi ders ortamlarında süreci kolaylaştırmanın ya da etkileşim ve işbirliğinin orta düzeyde sağlandığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğrencilerin 6. ve 15. maddelere dair ortalamalarının '*Katılmıyorum*' düzeyine karşılık gelmesi nedeniyle, uzaktan eğitim yönteminde topluluk hissini oluşmasına birbirleriyle zaman geçirmemelerinin ve duygusal bağ kurmada çok başarılı olamamalarının sebep olduğu düşünülebilir. Öğrencilerin çevrimiçi ders ortamlarında rahat hissetmelerinin derslerde kendilerini tanıtmaktan çekinmemeleri ve gerektiğinde arkadaşlarından yardım isteyebilmeleri hususlarında iyi olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Genel olarak öğrencilerin öğretim elemanının öğrenmeyi kolaylaştırma ve etkileşim ve işbirlikli çalışma sağlanan bir ortamda kendilerini iletişim kurmaya yönlendirmelerini yeterli bulmadıkları söylenebilir. Çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyini etkileyen tüm maddeler incelendiğinde uzaktan eğitim yönteminde öğrencilerin birlikte çokça zaman geçirememelerinin ve aralarında duygusal bağ kurmakta güçlük çekmelerinin kendilerini bir topluluğun parçası olarak görmelerini olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrenim türü ve cinsiyet değişkeninin öğrencilerin çevrim içi bağlılık düzeyleri üzerindeki temel ve ortak etkileri

Araştırmada öğrenim türü (uzaktan eğitim ve örgün eğitim) ve cinsiyet (kadın ve erkek) değişkeninin öğrencilerin çevrimiçi bağlılık düzeyleri üzerindeki temel ve ortak etkilerini test etmek amacıyla iki yönlü ANOVA testinden faydalanılmıştır. Betimsel ve çıkarımsal analiz sonuçları tablo 6 ve 7'de verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin çevrimiçi bağıllık düzeylerinin 'öğrenim türü' ve 'cinsiyet' değişkenleri açısından betimsel analizi (N=944)

Faktör	Öğrenim türü	\bar{X}	Ss	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss
Rahat hissetme	Örgün	3.16	0.85	Kadın	379	3.15	0.84
				Erkek	267	3.19	0.87
	Uzaktan	3.57	0.75	Kadın	168	3.59	0.71
				Erkek	130	3.53	0.80
Topluluk hissi	Örgün	2.69	0.91	Kadın	379	2.66	0.94
				Erkek	267	2.72	0.87
	Uzaktan	2.99	0.89	Kadın	168	3.14	0.84
				Erkek	130	2.80	0.92
Süreci kolaylaştırma	Örgün	2.98	0.82	Kadın	379	2.99	0.83
				Erkek	267	2.96	0.80
	Uzaktan	3.22	0.76	Kadın	168	3.30	0.74
				Erkek	130	3.11	0.78
Etkileşim ve işbirlikli çalışma	Örgün	2.92	0.89	Kadın	379	2.92	0.90
				Erkek	267	2.92	0.86
	Uzaktan	3.23	0.83	Kadın	168	3.32	0.79
				Erkek	130	3.10	0.85

Tablo 6 incelendiğinde çalışma grubundaki öğrencilerden uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağıllık ölçeğini oluşturan dört faktörde de örgün eğitim öğrencilerine göre daha yüksek ortalamalar kaydettikleri görülmektedir. Her iki grup için en düşük ortalama 'Topluluk hissi' boyutunda gözlenmektedir.

Ortalamalar dikkate alındığında uzaktan eğitim alan kadın öğrencilerin örgün eğitim alan hemcinslerine, örgün eğitim alan erkeklere ve uzaktan eğitim alan erkek öğrencilere göre tüm faktörlerde daha yüksek ortalamalar kaydettikleri görülmektedir. Ancak, 'Rahat Hissetme' faktörü dışında katılma düzeyinde farklılık görülmemektedir ve bu faktöre dair ortalamalar incelendiğinde uzaktan eğitim kadın öğrencilerinin bu faktöre dair ortalamasının 'katılıyorum' düzeyine denk geldiği gözlenirken, diğer grupların katılma düzeyi 'ne katılıyorum ne katılmıyorum' şeklindedir. Çalışmaya katılan uzaktan eğitim öğrencileri için cinsiyete bakıldığında kadınların çevrimiçi öğrenci bağıllık düzeylerinin erkeklere göre nispeten daha yüksek olduğu söylenebilir. Örgün eğitim alan kadınların ve erkeklerin faktör puanları ortalamaları tüm faktörlerde birbirine çok yakın iken uzaktan eğitim öğrencilerinde kadınlar tüm faktörlerde erkeklere göre nispeten daha yüksek bir ortalamaya sahiptir.

Tablo 7. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenci bağlılık ölçeği 'öğrenim türü' ve 'cinsiyet' değişkenleri açısından incelenmesi için iki yönlü ANOVA sonucu (N=944)

Boyut	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Kısmi Eta kare
Rahat hissetme ^a	Düzeltilmiş Model	33.621 ^a	3	11.207	16.495	.000	.050
	Sabit	9052.210	1	9052.210	13323.824	.000	.934
	Öğrenim Türü (Yüzyüze/ Uzaktan)	31.160	1	31.160	45.864	.000*	.047
	Cinsiyet	.014	1	.014	.021	.884	.000
	ÖT * C	.539	1	.539	.794	.373	.001
	Hata	638.636	940	.679			
	Toplam	10902.923	944				
Topluluk hissi ^b	Düzeltilmiş Model	28.462 ^a	3	9.487	11.669	.000	.036
	Sabit	6405.967	1	6405.967	7879.034	.000	.893
	Öğrenim Türü (Yüzyüze/ Uzaktan)	15.788	1	15.788	19.419	.000*	.020
	Cinsiyet	4.205	1	4.205	5.172	.023*	.005
	ÖT * C	7.919	1	7.919	9.741	.002*	.010
	Hata	764.257	940	.813			
	Toplam	8107.554	944				
Süreci kolaylaştırma ^c	Düzeltilmiş Model	14.660 ^a	3	4.887	7.625	.000	.024
	Sabit	7635.320	1	7635.320	11914.019	.000	.927
	Öğrenim Türü (Yüzyüze/ Uzaktan)	10.644	1	10.644	16.609	.000*	.017
	Cinsiyet	2.324	1	2.324	3.626	.057	.004
	ÖT * C	1.434	1	1.434	2.238	.135	.002
	Hata	602.416	940	.641			
	Toplam	9423.181	944				
Etkileşim ve işbirlikli çalışma ^d	Düzeltilmiş Model	22.458 ^a	3	7.486	9.996	.000	.031
	Sabit	7514.204	1	7514.204	10033.368	.000	.914
	Öğrenim Türü (Yüzyüze/ Uzaktan)	16.636	1	16.636	22.214	.000*	.023
	Cinsiyet	2.539	1	2.539	3.390	.066	.004
	ÖT * C	2.547	1	2.547	3.401	.065	.004
	Hata	703.986	940	.749			
	Toplam	9326.291	944				

*p< 0.05

- a. $R^2 = .05$; Levene=4.790
- b. $R^2 = .03$
- c. $R^2 = .024$
- d. $R^2 = .031$

Tablo 7 incelendiğinde öğrenim türü değişkeninin cinsiyet değişkeni ile birlikte çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyine dair '*Rahat Hissetme*' boyutunda varyansın %5'ini, '*Topluluk Hissi*' boyutunda varyansın %3'ünü, '*Süreci Kolaylaştırma*' boyutunda varyansın %2'sini ve '*Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma*' boyutunda varyansın %3'ünü açıklayabildiği görülmüştür.

'*Rahat Hissetme*' boyutu için öğrenim türü değişkeninin temel etkisi incelendiğinde uzaktan eğitim öğrencileri ($\bar{X} = 3.57$) ile sadece 51 derslerini uzaktan eğitimle alan örgün eğitim öğrencilerinin ($\bar{X} = 3.16$) rahat hissetme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F_{(1; 940)} = 45.864$, $p < .05$). Ancak '*Rahat Hissetme*' boyutu için cinsiyet değişkeninin temel etkisi ($F_{(1; 940)} = .021$, $p > .05$) ve öğrenim türü ve cinsiyet değişkenlerinin ortak etkisi ($F_{(1; 940)} = .794$, $p > .05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamaktadır. Bu sonuca bakarak uzaktan eğitim öğrencilerinin örgün eğitim öğrencilerine göre çevrimiçi eğitim ortamında daha rahat hissettikleri görülmektedir ancak cinsiyete bakıldığında ve öğrenim türü ve cinsiyet etkileşimi incelendiğinde öğrencilerin rahat hissetme düzeylerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu modeldeki öğrenim türü değişkeni temel etkisinde öğrencilerin '*Topluluk Hissi*' düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{(1; 940)} = 19.419$, $p < .05$). Ortalamalardan hareketle uzaktan eğitim öğrencilerinin '*Topluluk Hissi*' düzeylerinin ($\bar{X} = 2.99$), örgün eğitim öğrencilerine göre ($\bar{X} = 2.69$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. '*Topluluk Hissi*' boyutunun cinsiyet değişkeni temel etkisinde incelenmesi sonucunda kadın ve erkek öğrencilerin '*Topluluk Hissi*' düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($F_{(1; 940)} = 5.172$, $p < .05$). Ortalamalardan hareketle kadınların '*Topluluk Hissi*' düzeylerinin ($\bar{X} = 2.81$), erkeklerinkine göre ($\bar{X} = 2.71$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrenim türü ve cinsiyet değişkenlerinin ortak etkisinin analizi sonucunda iki değişkenin ortak etkisinin istatistiksel etkileşiminin öğrencilerin '*Topluluk Hissi*' düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilir ($F_{(1; 940)} = 5.172$, $p < .05$). Etkileşimin ne yönde gerçekleştiğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA ve Tukey testi sonucunda yüz yüze eğitim alan erkek öğrencilerin topluluk hissi düzeylerinin ($\bar{X} = 2.72$), yüz yüze eğitim alan kadınlara ($\bar{X} = 2.66$), uzaktan eğitim öğrencisi kadınlara ($\bar{X} = 3.14$) ve erkeklerle ($\bar{X} = 2.80$) göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği söylenebilir ($F_{(3; 940)} = 11.669$, $p < .05$). Hesaplanan küçük etki büyüklüğü ($\eta^2 = .04$) sebebiyle bu farkın anlamlılığının sorgulanabilir olduğu söylenebilir. Cinsiyet değişkeninin temel etkisi ile öğrenim türü ile etkileşimi sonucu gözlenen etkisinin farklı olduğu gözlenmiştir. Bu bulgulara göre örgün eğitim erkek öğrencilerinin diğerlerine göre daha fazla topluluk hissine sahip oldukları söylenebilir.

Öğrenim türü değişkeni temel etkisinde öğrencilerin '*Süreci Kolaylaştırma*' ya dair görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{(1; 940)} = 10.644, p < .05$). Ortalamalardan hareketle uzaktan eğitim öğrencilerinin '*Süreci Kolaylaştırma*' ya dair görüşleri ($\bar{X} = 3.22$), örgün eğitim öğrencilerine göre ($\bar{X} = 2.98$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. '*Süreci Kolaylaştırma*' boyutu cinsiyet değişkeni temel etkisinde incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($F_{(1; 940)} = 3.626, p > .05$). Öğrenim türü ve cinsiyet değişkenlerinin ortak etkisinin analizi sonucunda iki değişkenin ortak etkisinin istatistiksel etkileşiminin öğrencilerin '*Süreci Kolaylaştırma*' ya dair görüşleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür ($F_{(1; 940)} = 2.238, p > .05$). Bu sonuca bakarak uzaktan eğitim öğrencilerinin örgün eğitim öğrencilerine göre sürecin kolaylaştırılmasına dair görüşlerinin daha olumlu olduğu söylenebilir ancak cinsiyete bakıldığında ve öğrenim türü ve cinsiyet etkileşimi incelendiğinde öğrencilerin görüşlerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

'*Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma*' boyutu için öğrenim türü değişkeninin temel etkisi incelendiğinde uzaktan eğitim öğrencileri ($\bar{X} = 3.23$) ile sadece 51 derslerini uzaktan eğitimle alan örgün eğitim öğrencilerinin ($\bar{X} = 2.92$) etkileşim ve işbirlikli çalışma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F_{(1; 940)} = 22.214, p < .05$). Ancak '*Rahat Hissetme*' boyutu için cinsiyet değişkeninin temel etkisi ($F_{(1; 940)} = 3.390, p > .05$) ve öğrenim türü ve cinsiyet değişkenlerinin ortak etkisi ($F_{(1; 940)} = 3.401, p > .05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamaktadır. Bu sonuca bakarak uzaktan eğitim öğrencilerinin örgün eğitim öğrencilerine göre çevrimiçi eğitim ortamında daha rahat hissettikleri görülmektedir ancak cinsiyete bakıldığında ve öğrenim türü ve cinsiyet etkileşimi incelendiğinde öğrencilerin rahat hissetme düzeylerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Uzaktan ve örgün eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki

Araştırmada öğrencilerin akademik başarıları ile çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla örgün eğitim öğrencilerinin Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil (İngilizce) derslerinden aldıkları dönem sonu notları, uzaktan eğitim öğrencilerinin ise sene sonu ağırlıklı akademik not ortalamaları (AGNO) kullanılmıştır.

Tablo 8. Öğrencilerin akademik başarıları ile çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki

Değişken	İstatistik	Rahat hissetme	Topluluk hissi	Süreci kolaylaştırma	Etkileşim ve işbirlikli çalışma
Örgün eğitim öğrencilerinin AİİT notu	r	.012	-.008	-.021	-.030
	p	.802	.866	.649	.516
	n	469	469	469	469
Örgün eğitim öğrencilerinin TD notu	r	.094*	-.043	.017	-.004
	p	.038	.346	.708	.926
	n	491	491	491	491
Örgün eğitim öğrencilerinin İngilizce notu	r	.106*	.041	.037	.050
	p	.022	.374	.421	.281
	n	472	472	472	472
Uzaktan eğitim öğrencilerinin AGNO	r	.193**	.253**	.165*	.182**
	P	.006	.000	.018	.009
	n	204	204	204	204

*p< 0.05, **p< 0.01

Türk Dili dersini alan öğrencilerin (n=491) akademik başarıları ile 'Rahat Hissetme' düzeyleri arasındaki ilişkinin düşük düzeyde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmektedir (r= 0.094, p< 0.05). Öğrencilerin (n=472) İngilizce dersi akademik başarıları ile 'Rahat Hissetme' düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır (r= .106, p> .05). Bu bulgulardan hareketle, öğrencilerin çevrimiçi ortamlarda rahat hissetmeleri Türk Dili ve İngilizce derslerindeki başarılarına düşük düzeyde katkı sağlamaktadır şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan uzaktan eğitim öğrencilerinin (n=207) AGNO'ları ile 'Rahat Hissetme' (r= .193, p> .01), 'Topluluk Hissi' (r= .253, p> .01), 'Süreci Kolaylaştırma' (r= .165, p> .05) ve 'Etkileşim ve İşbirlikli Çalışma' (r= .181, p> .01) boyutları puan ortalamaları ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerini artırmaya yönelik eylemlerin öğrencilerin akademik başarılarını etkileyebileceği öngörülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İnönü Üniversitesi uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada genel olarak, uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi ortamlarda kendilerini rahat hissettikleri görülmüştür; ancak, öğretim elemanları ile öğrenciler arası etkileşim ve işbirliğinin ve topluluk hissini düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuçlar, ortak dersleri uzaktan eğitimle alan, örgün eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılığının uzaktan eğitim öğrencilerine göre daha düşük olduğunu göstermektedir ve bu öğrencilerin uzaktan eğitim ortamında rahat hissetme düzeyleri daha düşüktür. Öğrenim türü ve cinsiyet değişkenlerinin temel etkilerinin öğrencilerin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinde kısmen anlamlı farklılığa sebep oldukları görülmüştür ve bu değişkenlerin etkileşiminden hareketle örgün eğitim alan erkek öğrencilerin topluluk hissi düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyinin artmasıyla akademik başarılarının az da olsa artacağı gözlenirken, örgün öğretim öğrencilerinin uzaktan eğitimle aldıkları derslerde rahat hissetme düzeylerinin artmasının ders başarısına az da olsa olumlu etkisinin olduğu gözlenmektedir. Araştırmada öğrenciler arasında topluluk hissini en düşük düzeyde gözlenen çevrimiçi öğrenci bağlılığı bileşeni olduğu sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin rahat hissetmeleri sistem dışında sosyal mecralarda etkileşim halinde olmaları da dahil web-tabanlı eğitimde öğrencilerin senkron ve asenkron iletişimde bulunmaları, grupla, öğretmenle ve de içerikle etkileşimde bulunmaları ile ilişkilendirilmektedir (Yıldız, 2016). Karabulut, Braet, Lindstrom ve Niederhauser (2009) araştırma sonucunda sosyal ağların öğrenciler arasındaki etkileşimi artırdığı ve işbirlikli çalışmaya imkân sağladığını belirtmişlerdir.

Örgün eğitim öğrencilerinin çevrimiçi eğitim ortamında rahat hissetme ve o topluluğa ait hissetme düzeylerinin daha düşük olduğu, etkileşim ve işbirliği ile öğretim elemanının süreci kolaylaştırması konusunda da uzaktan eğitim öğrencileri kadar olumlu yaklaşmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimin kalite standartlarında öğrencilerin işbirlikli çalışmaları, etkileşim halinde olmaları ve memnuniyet düzeyleri belirleyici özelliktedir (Uysal ve Kuzu, 2011). Sel ve Şad (2018) zorunlu ortak derslerden İngilizce dersi okutmanlarıyla yaptıkları çalışmada derse katılım ve etkileşim azlığının dezavantaj olarak görüldüğünü belirtmektedirler. Bu çalışmada da örgün eğitim öğrencilerinin etkileşim ve işbirliğine karşı yaklaşımlarının kaynağı etkileşim azlığı olabilir. Işıklı (2016) örgün eğitim öğrencilerinden 51 derslerini zorunlu dersler kapsamında uzaktan eğitim ile alan öğrencilerin bu öğretim düzeyinden memnuniyetlerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada örgün eğitim öğrencilerinin işbirliği ve topluluk hissi düzeylerinin de daha düşük olduğuna dair elde edilen sonuçlar, Şad, Göktaş ve Bayrak'ın (2014) çalışmalarında uzaktan eğitim öğrencilerinin işbirliği ve sosyalleşme konularına örgün eğitim öğrencilerinden daha olumlu yaklaştıklarını belirttikleri sonuçla uyusmaktadır.

Bu çalışmada ayrıca uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinin tüm alt boyutları ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde ilişki olduğu görülmektedir ve örgün eğitim öğrencilerinde benzer bir ilişkinin sadece rahat hissetme düzeyleri ile ders başarıları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ile Yıldız'ın (2016) ulaştığı topluluk hissi ile akademik başarı arasında düşük düzeyde ilişki olduğuna dair bulgusuyla uyumaktadır. Sadera, Robertson, Song ve Midon (2009) çalışmalarında öğrencilerin aktif katılım sergilemelerinin ve daha fazla bağlılık hissetmelerinin algılanan başarılarını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada öğrencilerin etkileşim düzeyleri (sohbet alanını kullanmaları, çalışma grupları, e-posta ile haberleşme ve konferanslara katılma) ile bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış olsa da, daha önce uzaktan eğitim kursu almış olan deneyimli öğrencilerin konferansları bağlılıklarını artırmak için kullandıklarını bildirmektedirler. Araştırmacılar sonuç olarak öğrenci etkileşimi ve aktif katılımı, topluluk hissi ve başarı arasında pozitif korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Futch ve diğerleri (2016) öğrencinin rahat hissetmesinin başarıyı arttırdığını belirtmektedirler. Öğretim elemanının süreçte düzenli geri bildirim sağlayarak öğrencileri desteklemesi ve öğrencileri etkileşim kurmaya yönlendirmesi gibi eylemlerinin akademik başarıları üzerinde az da olsa bir etkisi olduğu söylenebilir. Zhao ve Sullivan (2017) ise çalışmalarında öğretmenin öğretimsel buradalık sergilemesini akademik başarıya katkısı olmadığını belirtmektedirler. Rovai ve Barnum (2003) öğrencilerin algılanan öğrenmelerini inceledikleri çalışmalarında sistemde öğrencilerin gönderilerini ve bu gönderilerin yer aldığı platformları ziyaretlerini sayısal olarak kaydedip değerlendirmektedirler. Çalışma bulgularında aktif etkileşimde bulunan, bilgi ve görüşlerini paylaşan öğrencilerin öğrenmelerine dair algılarının bu platformları sadece takip edenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yılmaz ve Aktuğ (2011) öğrenen-içerik etkileşiminin akademik başarı sağladığını ve öğreten- öğrenen etkileşimi ile öğreticinin içerik konusunda öğrenene yol gösterici olduğunu belirtmektedirler. Davies ve Graff (2005) ise yaptıkları çalışmada etkileşim ile akademik başarı arasında bir ilişki olmadığını ancak en az etkileşimde bulunan öğrencilerin akademik başarıları en düşük öğrenciler olduğu bulgusuna ulaştıklarını belirtmektedirler.

Bu çalışma sonucunda, uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerinin örgün eğitim öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin öğrenim türü ve cinsiyetlerinin ortak etkisinin özellikle topluluk hissi boyutunda farklılığa yol açtığı sonucu da göz önünde bulundurularak topluluk hissini en düşük düzeyde gözlenen çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyi bileşeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca uzaktan eğitim öğrencilerinin akademik başarılarının çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeylerine etkisinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uzaktan eğitimde çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyi ya da topluluk hissi üzerine yapılacak araştırmalarda belirli bir derse odaklanarak yapılması sonuçları yorumlama açısından daha faydalı olacaktır. Yapılacak araştırmaların etkileşim ve işbirlikli çalışmayı destekleyen bir ders programı

özelinde olması, etkileşim ve işbirliği ile çevrimiçi öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiyi daha iyi analiz etmeyi sağlayacaktır.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

As a requirement for personal well-being and social development, the increasing need for education directs individuals and decision-makers to the most accessible educational resources and methods. The accessibility of educational institutions is increasing during this time when accessing information is becoming easier day by day. At this point distance education is offered as an alternative education model, and now its quality emerges as the focal point of the inquiry as the main target is to permit the most benefit through this type of education for students. Even individuals who already have a job need education to boost standards for their private benefits or to comply with their profession-related developments. At this point, distance education institutions increasingly intercede with the idea of lifelong learning. While the types of distance education such as correspondence education, radio, and television learning, printed broadcasting or CDROM learning utilized initially, the Internet is widely used today (Ozarslan, Kubat, and Bay, 2007). The technology revolution that comes with the internet can be achieved through well-designed web-based distance education (Burma, 2008). Today, the foremost common sort of distance education is web-based education (Al and Madran, 2004; Ertugut, 2008; Odabas 2003; Sahin 2005).

Although online education environments that enable written and verbal communication are insufficient in competing with face-to-face education, as they allow the virtual classroom environment, they can meet the feelings of being in a certain class and belonging to a community (Al and Madran, 2004). Advancing technology provides important opportunities to improve the quality of the program implemented in this model. For this reason, the research focus has become on the quality of distance education and the factors that determine the quality become the subject of research (Kaban, 2013).

Although studies by Chickering and Gamson (1987) determine the criteria for the quality of higher education, some researchers used the seven criteria to assess the quality of distance education courses (Arbaugh and Hornik, 2006; Graham, Cagiltay, Lim, Craner, and Duffy, 2001; Kaban 2013). Higher education practice should “encourage contacts between students and faculty, develop reciprocity and cooperation among students, use active learning techniques, give prompt feedback,

emphasize time on task, communicate high expectations, and respect diverse talents and ways of learning” (Chickering and Gamson, 1987, p. 3-5). These criteria highlight the importance of the student’s dimension in determining the quality of an education system.

The main disadvantages of distance education are socialization and the feeling of loneliness (Akca, 2006; Gokdemir, 2009; Karaagacli and Erden, 2008; Misirli, 2007; Murphy and Cfientes, 2011; Ng, Yeung, and Hon, 2007). Uysal and Kuzu (2011) point out that student-centered topics such as interaction, cooperative learning, and student satisfaction have gained importance in the studies they compiled from the American examples of online education quality standards. In their study, Ozkanan and Erdogan (2013) stated that the level of satisfaction is high among students that have a high acceptance of the learning environment and a sense of being together. They also indicated that the sense of togetherness has more effect on the satisfaction levels of the students. Rovai (2002) believes that creating a sense of community will increase student satisfaction and learning, and considers the level of engagement as one of the essential elements of community sense. Bolliger and Inan (2012) state that student connectedness is an important subject that can affect their sense of belonging, motivation, and satisfaction levels.

Sense of Community and Connectedness

In many studies, it was mentioned that the socialization of the students in web-based education, and thus the development of the sense of loyalty to the group can have a positive effect on the educational process (Beldarrain, 2006; Crisp, 2010; Rovai, 2002; Yildiz, 2016). Hrastinski (2009) reports that students’ participation and sense of community are interrelated and are important for educators who adopt constructivist and social learning approaches.

McPherson and Nunes (2004) state that the social connections of students with each other will reflect positively on the learning process, but they also point out that certain types of learners may not appreciate this situation, along with the possibility that they may benefit less from such distance learning systems. Students react differently to communication methods used in distance learning, depending on their ability to use technology, their general attitudes and characteristics (Allen, Bourhis, Burrel, and Mabry, 2002). Loneliness, as the opposite of a sense of belonging, is also entirely dependent on the individual, and their interactions with the instructor, as well as the interactions with other students, affect these emotions (Phirangee, 2016).

Shin (2003) describes the commitment of students to other students, the tutor, and the institution, and the degree to which they feel accessible as a transactional presence, and the most effective of it is the interactional presence between the learner, and the institution. Their relationship with the institution, their relationship with other learners, their sense of community, and their satisfaction also increase as students’ interaction rate increases (Shin, 2003; Woods and Ebersole, 2003).

In addition to the teaching presence and cognitive presence, social presence is one of the three main elements of the community of inquiry model founded by Garrison, Anderson, and Archer (1999), and these three elements are expected to operate in concordance to create effective learning experiences in computer-mediated communication environments. Polat (2013) relates the concept of social presence in online learning environments to the feeling of connectedness to the group and to the communication and interaction of the student with the group. Commitment relates more to the desire to be in social environments (Crisp, 2010). Bolliger and Inan (2013) define connectedness as “sense of belonging and acceptance”, and based on this definition online student connectedness can be defined as developing social relationships with a sense of belonging and acceptance through interaction and collaboration in online educational environments.

Interaction and Collaboration

Hrastinski (2009) points out that the issue of communication is an under-emphasized subject in correspondence and distance learning and attributes this to the emphasis on learner monitored nature of distance learning. The fact that interaction, identified as an advantage of face-to-face instruction, can be achieved in distance education programs is considered to be crucial (Bernard et al., 2004; Kilic, Horzum, and Cakiroglu, 2016).

With the development of technology, interaction and collaborative work can be provided in asynchronous, and/or synchronous programs that benefit from web-based distance education (Beldarrain, 2006; Hrastinski, 2009). However, learners who are accustomed to interacting in the traditional classroom setting are thought to have difficulties in communicating online (Ozkanan and Erdogan, 2013).

In the course of studies, interaction is addressed in different ways. To tackle this issue more prominently, Moore (1989) states in his study that there are three types of interactions. Moore (1989) defines these types of interaction as learner-content, learner-instructor, and learner-learner interactions. The researcher describes the learning-content interaction as the interaction between the content, and the subject of the lesson, and the learner, and points out that this type of interaction is the most prominent feature of distance education. The learner-teacher interaction can be referred to as the most required type of interaction. Moore (1989) also pointed out that the interaction between learner, and instructor increases the chance of feedback, and states that interaction with methods such as letters, and teleconferences used at that time may have responded to individual needs. Moreover, the interaction between learner, and instructor increases the chance of feedback, and interaction with methods such as letters, and teleconferences used at that time may have responded to individual needs. The third form of interaction is learner-learner interaction. In this form of interaction, the learner interacts synchronously or asynchronously with another learner or group, with or without an instructor's presence.

Hillman, Willis, and Gunawardena (1994) note in their study that there is another form of interaction as well as these three types of interaction, and they argue that there is an interaction between learners, and the interface that occurs when technology is intended to be used for a particular purpose. For Slagter van Tryon, and Bishop (2012) “students attempting to perceive, and process the social context of their online course often find themselves engaging in new, and unfamiliar technology-based communication channels” (p. 347).

Cooperative study, and group interaction change according to learner characteristics, and expectations (Hampel, 2009; McPherson, and Nunes 2004). Some studies also emphasize social media's role in distance education (Armfield, Kennedy, and Duin 2015; Yildiz, 2016). Esgin and Saraç (2015) state that social networks allow students and faculty to interact, communicate, and enhance the exchange of information. Beldarrain (2006) states that, irrespective of whether it is synchronous or asynchronous, collaboration will enable learners to develop the skills that would be required in their future careers.

Enabling collaboration between teachers, and learners is believed to improve academic achievement through increasing interaction in the online classroom. (Esgin and Saraç 2015). Allowing interaction in distance education has a positive effect on the sense of community (Shen, Nuankhieo, Huang, Amelung, and Laffey, 2008). Yildiz (2016) concludes that the instructor will improve cooperation through task-oriented experience, and it will succeed in enhancing the sense of community by taking the responsibility necessary to promote, reconcile, and set the norm.

Sense of Loneliness

Some of the characteristics of learners, such as the need for constant guidance and support in the learning process, less self-regulation skills and differences in the use of technology, and the frequency of the use of the system maybe the reasons for feeling dissatisfied and lonely in online courses (Rovai and Jordan, 2004). Berigel (2013) states that the feeling of loneliness may arise from the lack of interaction in distance education platforms for the learner and the instructor. Learners suffering from isolation feel like an outsider in a certain community, lack the feeling that they are part of that community, and have a tendency to drop out of school (Rovai and Jordan, 2004; Yildiz 2016).

Comfort in Online Learning Environments

The feeling of comfort of the learner is seen as the comfort of the individual on the internet, and the use of computers, and distance education in many studies (Brown, 2001; Koochang and Durante, 2003; Rodriguez, Ooms, and Montanez, 2008; Korkmaz, Çakır, and Tan, 2015; Woods and Ebersole, 2003). Shin (2003) states that it is important for adult learners to know how to take advantage of the program when participating in distance education and to be confident in seeking help when appropriate.

Brown (2001) specifies in his study the steps that can have varied priority for each student while arousing the sense of community, and specifies the level of comfort as the second step to be ensured. The researcher defines the comfort phase as the level students begin to see distance education as part of everyday life, and students learn how to behave in a non-face-to-face interaction atmosphere. Futch, deNoyelles, Howard, and Thompson (2016) note that the interaction between the learner and the instructor, the support of the instructor, and the well-organized educational atmosphere have an equal impact on comfort, and that feeling comfort will also contribute to the success of the student.

The atmosphere of positive and cooperative education, which is thought to influence the academic performance of students, is seen as a way to make students feel more secure in interacting with the community (Sollitto, Johnson, and Myers, 2013). Feeling comfortable relates to the interaction of students with the group, the lecturer, and the content of web-based education, including the interaction with social media outside the system (Yildiz, 2016).

Facilitation

Teaching presence plays a significant role in directing students to engage in online environments and to participate in a collaborative study (Garrison, 2007). Teaching presence requires the lecturer to fulfill responsibilities such as designing the content planning and learning-teaching activities, collaborative study direction and management, setting objectives by identifying the needs of the learners, ensuring the achievement of those objectives, providing regular information, and guidance (Garrison, Cleveland-Innes, and Fung, 2010).

Kilic, Horzum, and Cakiroglu (2016) stress the leading role of the lecturer in discussions on the synchronous environment as "encouraging students to feel relaxed in the environment, offering them common collaborative tasks, and encouraging learners to discuss on an ongoing basis" (p. 360). Johnson and Brescia Jr (2006) point out that the fact that teachers have little insight into the distance learners' group contributes to difficulties in establishing a cooperative learning atmosphere, and a community of co-learners. Learners need to feel comfortable and ready to participate in educational environments online, that is why instructors need to manage such processes properly (Phirangee, 2016). Hew and Cheung (2008) note that the role of the teacher as facilitating online discussions is a common way to increase the learners' participation.

Web-based distance education programs, which provide an opportunity to take advantage of all the resources provided by the internet, have recently been considered to be the key choices for distance education (Al and Madran, 2004). This study examines the online connectedness levels of students enrolled in distance education programs at Inonu University. Inonu University's distance education background, in addition to distance education services, its expertise in providing required courses through distance education, the student potential it has reached, and the fact that it offers this

model with an interaction-enabling framework provides an ideal environment for student connectedness research. Institutions delivering distance education are chosen by the students, and thus the student dimension is essential to the institutions offering distance education. As a result, the research results obtained are expected to provide important insights into the improvement of the standards of distance learning activities carried out in the university in question, and in the relevant circumstances.

Purpose of the Study

The aim of this research is to analyze the level of online student connectedness of formal, and distance education students studying at Inonu University in terms of certain variables (the type of education, gender, academic success). Accordingly, the answers to the following research questions were sought:

1. What is the level of participants' online student connectedness?
2. Are the type of education (distance and formal education) and gender (female and male) variables' main and interaction effects on online student connectedness levels statistically significant?
3. Is there a statistically significant relationship between distance and formal education students' online student connectedness levels and academic success?

Method

This study is conducted according to quantitative associational research design. Associational researches are conducted to grasp a more comprehensive understanding of the studied phenomenon by analyzing the relationships between the variables through correlational or causal comparison (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2012). In this analysis, the levels of online student connectedness were compared according to the causal-comparative design in terms of education type, and gender, and the correlation between online connectedness levels and academic achievement of students was examined according to the correlational design.

Study Group

The study group of this research consists of distance education students at Inonu University distance education programs and formal education students who take only required courses via web-based instruction at the same university. 646 formal education students who take only the required courses (Ataturk's Principles and History of Turkish Revolution, Turkish Language, and Foreign Language) in distance education, and 14 students of associate degree programs, 190 students of bachelor's degree programs, and 103 students of bachelor's degree completion programs at distance education forms the study group. The total number of distance education students and the total number of participants in this study in the 2016–2017 academic year are shown in Table 1.

Table 1. 2016-2017 academic year Inonu University distance education students

Education Type	Group	Participants		Total (University)	
		n	%		
Formal education (n=646)	Required Courses (51 courses)	English	472	6.75	6988
		Turkish Language	489	6.78	7204
		Ataturk's Principles, and History of Turkish Revolution	468	6.20	7545
Distance education (n=298)	Distance education programs	Associate Degree	14	15.90	88
		Bachelor's Degree Completion	188	12.05	1560
		Bachelor's Degree	96	20.42	470
		Master Degree	0	0	38
Total			944	8.97	10520

Table 2. Distribution of the 2016-2017 academic year Inonu University distance education students by gender

Gender	Distance education program									
	Required courses		Associate		Bachelor's Completion		Bachelor's		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Female	379	69.3	5	1	135	24.7	28	5.1	547	
Male	267	67.3	9	2.3	53	13.4	78	19.6	397	
Total	646	68.4	14	1.5	188	20	96	10.2	944	

Table 2 shows the distribution of students participating in the study by gender and distance education program type. The study group does not represent the universe in all subgroups, and in this respect, the external validity of the research findings is low. It is aimed to provide a variety of programs and required courses offered by INUZEM while forming the study group to determine the online student connectedness levels of the students.

Data Collection Tools

The theoretical basis for the analysis is the examination of the national and international studies and related literature, and the characteristics of the study group were taken into consideration when deciding on the data collection tool.

Personal Information form: The first part of the data collection tool includes questions about the type of education, gender, marital status, employment status of the participants, the grade they are attending, the type of distance education program, and the choice of instruction.

Online Student Connectedness Scale: The "Online Student Connectedness Scale" prepared by Bolliger and Inan (2012) was used to measure the online student connectedness level of distance education students. The researchers have arranged the scale out of 25 items and four factors as "Comfort", "Community", "Facilitation", and "Interaction and Collaboration". The scale accounts for 83.95 percent

of the variance in its four-factor form. The *Comfort* factor explains 30.41 percent of the variance, the *Community* factor explains 15.77 percent of the variance, the *Facilitation*, and *Interaction and Collaboration* account for 21.39 percent and 15.99 percent of the variance respectively. The Cronbach Alpha internal consistency coefficients of the data obtained from 146 individuals within the scope of scale development process, and the data obtained from this study are presented in Table 3.

Table 3. *Online Student Connectedness Scale consistency coefficients*

Factor	OSCS consistency coefficients	This study's consistency coefficients	
		Formal education	Distance education
Comfort	.97	.86	.85
Community	.96	.84	.86
Facilitation	.94	.81	.78
Interaction and Collaboration	.97	.80	.81
Total	.98	.94	.94

Within the scope of the research, factor consistency coefficients for distance education students were calculated as .85 for the *Comfort* factor, .86 for the *Community* factor, .78 for the *Facilitation* factor, and .81 for the *Interaction and Collaboration* factor. The reliability coefficients of factors for formal education students were calculated as .86 for the *Comfort* factor, .84 for the *Community* factor, .81 for the *Facilitation* factor, and .80 for the *Interaction and Collaboration* factor, and the consistency coefficients for the scale are presented in Table 3. These results show that the results obtained within the scope of this research are reliable enough.

Academic Success In order to analyze the relationship between the online student connectedness levels and the academic achievement of the participants, the 2016-2017 academic year weighted Grade Point Average (GPA) of distance learning students, and the spring semester final exam results for required courses (5i) of formal education students are used.

Data Analysis

SPSS 21.0 packaged software is used to analyze the data. The data were analyzed using descriptive statistics, significance test variance analysis (two-way ANOVA), and basic correlation analysis. For inferential analysis significance level is determined as $p < .05$. In this analysis, the mean values for the factor scores of the cells generated by each item, factor and independent variables were assessed according to the level of agreement provided by the participants in Table 4.

Table 4. Agreement level equivalents for the means of items, and factors

Mean Values	Agreement level
1.00-1.80	Totally disagree
1.81-2.60	Disagree
2.61-3.40	Neither disagree or agree
3.41-4.20	Agree
4.21-5.00	Totally agree

In order to test whether the participants' scores on online student connectedness factors differ in terms of independent variables, the normality assumptions regarding the scores were checked first. For this purpose, whether the distributions of the points belonging to the factors of the dependent variable are normally distributed in the subgroups of each independent variable are examined with the skewness and kurtosis coefficients. Based on the results that the skewness values for the education type variable are between .083 and -.673; the kurtosis values are between .534 and -.603, they show a normal distribution in the subgroups. When the distribution of factor scores of formal education, and distance education students was examined in terms of gender variable, it was found that the skewness value was between .137 and -.692, and the kurtosis value was between .547 and -.688, and therefore it showed a normal distribution.

A simple correlation analysis was conducted to analyze the relationship between the end-of-term grades and the average of scale dimensions for the required courses of the participating formal education students and the correlation coefficient Spearman-Brown Order Differences was used as it was observed that normality conditions were not met. Simple correlation analysis was conducted to examine the relationship between the distance education students' GPAs calculated at the end of the academic year and the average of scale factor scores and the Pearson correlation coefficient was used because the normality criteria were met.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Findings

Online student connectedness levels of distance and formal education students

Findings regarding the Inonu University students' online connectedness levels on online programs/courses are presented in Table 5.

Table 5. Descriptive statistics on the item and factor basis of OSCS scores of Inonu University students' regarding online student connectedness levels on online programs/courses

Item and factors	N	Min.	Max.	\bar{X}	Ss	Agreement level
I01. I feel comfortable in the online learning environment provided by my program	944	1	5	3.47	1.256	Agree
I05. I feel my instructors have created a safe online environment in which I can freely express myself.	944	1	5	3.13	1.248	Neither agree nor disagree
I09. I feel comfortable asking other students in online courses for help.	944	1	5	3.10	1.175	Neither agree nor disagree
I12. I feel comfortable expressing my opinions and feelings in online courses.	944	1	5	3.27	1.148	Neither agree nor disagree
I14. I feel comfortable introducing myself in online courses.	944	1	5	3.42	1.181	Agree
I16. If I need to, I will ask for help from my classmates.	944	1	5	3.48	1.162	Agree
I19. I have no difficulties with expressing my thoughts in my online courses.	944	1	5	3.28	1.117	Neither agree nor disagree
I23. I can effectively communicate in online courses	944	1	5	3.18	1.132	Neither agree nor disagree
Total (Comfort)	944	1	5	3.29	.8443	Neither agree nor disagree
I02. I have gotten to know some of the faculty members and classmates well	944	1	5	2.80	1.315	Neither agree nor disagree
I06. I feel emotionally attached to other students in my online courses.	944	1	5	2.49	1.211	Disagree
I10. I can easily make acquaintances in my online courses.	944	1	5	2.93	1.240	Neither agree nor disagree
I15. I spend a lot of time with my online course peers.	944	1	5	2.58	1.186	Disagree
I20. My peers have gotten to know me quite well in my online courses.	944	1	5	2.93	1.183	Neither agree nor disagree
I24. I feel that students in my online courses depend on me.	944	1	5	2.97	1.146	Neither agree nor disagree
Total (Community)	944	1	5	2.78	.9168	Neither agree nor disagree
I03. Instructors promote collaboration between students in my online courses.	944	1	5	2.95	1.144	Neither agree nor disagree
I07. Instructors integrate collaboration tools (e.g., chat rooms, wikis, and group areas) into online course activities.	944	1	5	2.98	1.165	Neither agree nor disagree

I11. My online instructors are responsive to my questions.	944	1	5	3.25	1.109	Neither agree nor disagree
I17.I receive frequent feedback from my online instructors.	944	1	5	3.12	1.114	Neither agree nor disagree
I21.My instructors participate in online discussions.	944	1	5	2.96	1.086	Neither agree nor disagree
I25. In my online courses, instructors promote interaction between learners.	944	1	5	3.07	1.181	Neither agree nor disagree
Total (Facilitation)	944	1	5	3.05	.8089	Neither agree nor disagree
I04.I work with others in my online courses.	944	1	5	2.85	1.215	Neither agree nor disagree
I08.I relate my work to others' work in my online courses.	944	1	5	2.95	1.144	Neither agree nor disagree
I13.I share information with other students in my online courses.	944	1	5	3.18	1.168	Neither agree nor disagree
I18.I discuss my ideas with other students in my online courses.	944	1	5	3.06	1.132	Neither agree nor disagree
I22.I collaborate with other students in my online courses.	944	1	5	3.04	1.154	Neither agree nor disagree
Total (Interaction and collaboration)	944	1	5	3.02	.8777	Neither agree nor disagree

As seen in Table 5, the average of the participant student scores from the Online Student Connectedness Scale factors has been calculated as $\bar{X} = 3.29$ for the 'Comfort' factor, \bar{X} for the 'Community' factor = 2.78, $\bar{X} = 3.05$ for the 'Facilitation' factor and $\bar{X} = 3.02$ for the 'Interaction and Collaboration' factor. When the score ranges determined for the factors of the scale are taken into account, it can be seen that the student averages correspond to the "Neither agree nor disagree" agreement level at all the factors of the scale. In other words, students feel comfortable and feel that they belong to the group they are in at a medium level; it is seen that students think the instructor moderately facilitates the learning process in the distance education model, and the interaction and collaborative work experiences are considered as moderate.

While the scores are evaluated on an item basis, the highest agreement level is observed at 1., 14., and 16 items 'Comfort' factor. Items that students agree at a moderate level are 5., 9., 12., 19., and 23. items at 'Comfort' factor; 2., 10., 20., and 24. items at 'Community' factor; 3., 7., 11, 17., 21, and 25. items 'Facilitation' factor, and 4., 8., 13, 18., and 22. items 'Interaction and collaboration' factor. Finally, it was observed that the averages corresponding to the level of 'Disagree' belong to the 6th, and 15th items in the 'Community' factor. When examining the mean scores of the items, it can be seen that the items with the highest averages are included in the 'Comfort' factor, and it can be concluded that students feel comfortable in the online learning environment in general. Among the factors which determine the level

of online students' connectedness, it can be said that the sense of community is the lowest observed factor. Similarly, it can be inferred from the results that facilitation, and the level of interaction and collaboration are observed at a medium level.

It can be assumed that the fact that the sense of community observed is lower than the other factors, and the average of 6th and 15th items corresponds to the level of 'Disagree' may be related to the amount of the time spent together, and the lack of emotional ties between students in the online learning environment. One can conclude that students feel comfortable in online learning environments because they are good at introducing themselves without hesitation and asking for help whenever necessary. In general, in an atmosphere where interaction and collaboration are offered, the students feel that the instructors need to promote learning and lead themselves to communication more. When analyzing all the items that influence the degree of online student connectedness, it is understood that as the students lack the opportunity to spend a lot of time together in the online education system and have difficulty in forming an emotional bond between them would negatively affect the feeling as a member of the group.

The Main and Common Effects of the Type of Education and Gender Variables on Online Student Connectedness Levels

In the research, a two-way ANOVA test was used to test the main and common effects of the type of education (distance education and formal education) and gender (female and male) on students' online connectedness levels. Descriptive and inferential analysis results are given in Tables 6 and 7.

Table 6. *Descriptive analysis of students' online connectedness levels in terms of 'education type' and 'gender' variables (N=944)*

Factor	Education Type	\bar{X}	Sd	Gender	N	\bar{X}	Ss
Comfort	Formal	3.16	0.85	Female	379	3.15	0.84
				Male	267	3.19	0.87
	Distance	3.57	0.75	Female	168	3.59	0.71
				Male	130	3.53	0.80
Community	Formal	2.69	0.91	Female	379	2.66	0.94
				Male	267	2.72	0.87
	Distance	2.99	0.89	Female	168	3.14	0.84
				Male	130	2.80	0.92
Facilitation	Formal	2.98	0.82	Female	379	2.99	0.83
				Male	267	2.96	0.80
	Distance	3.22	0.76	Female	168	3.30	0.74
				Male	130	3.11	0.78
	Formal	2.92	0.89	Female	379	2.92	0.90

Interaction and collaboration	Distance	3.23	0.83	Male	267	2.92	0.86
				Female	168	3.32	0.79
				Male	130	3.10	0.85

When Table 6 is analyzed, it can be seen that distance education students in the study group recorded higher averages than formal education students in all four factors that constitute the online student connectedness scale. In both groups, the lowest average is observed in the 'Community' factor.

When the averages are taken into consideration, it is seen that female distance education students recorded higher averages in all factors compared to their fellows, and men who are formal education students, and male distance education students. However, there is no difference in the level of agreement other than the 'Comfort' factor, and when examining the averages of this factor. While the average of factor scores of women, and men receiving formal education is very close to each other in all factors, women in distance education students have a relatively higher average in all factors than men.

Table 7. Two-way ANOVA analysis for examining students' online student connectedness level in terms of 'education type' and 'gender' variables (N=944)

Factor	Source of variance	Sum of squares	df	Mean square	F	p	Partial Eta square
Comfort ^a	Corrected model	33.621 ^a	3	11.207	16.495	.000	.050
	Intercept	9052.210	1	9052.210	13323.824	.000	.934
	Education type (Face-to-face/Distance)	31.160	1	31.160	45.864	.000*	.047
	Gender	.014	1	.014	.021	.884	.000
	ET * G	.539	1	.539	.794	.373	.001
	Error	638.636	940	.679			
	Total	10902.923	944				
Community ^b	Corrected model	28.462 ^a	3	9.487	11.669	.000	.036
	Intercept	6405.967	1	6405.967	7879.034	.000	.893
	Education type (Face-to-face/Distance)	15.788	1	15.788	19.419	.000*	.020
	Gender	4.205	1	4.205	5.172	.023*	.005
	ET * G	7.919	1	7.919	9.741	.002*	.010
	Error	764.257	940	.813			
Total	8107.554	944					
Facilitation ^c	Corrected model	14.660 ^a	3	4.887	7.625	.000	.024
	Intercept	7635.320	1	7635.320	11914.019	.000	.927

	Education type (Face-to-face/ Distance)	10.644	1	10.644	16.609	.000*	.017
	Gender	2.324	1	2.324	3.626	.057	.004
	ET * G	1.434	1	1.434	2.238	.135	.002
	Error	602.416	940	.641			
	Total	9423.181	944				
	Corrected model	22.458 ^a	3	7.486	9.996	.000	.031
	Intercept	7514.204	1	7514.204	10033.368	.000	.914
	Education type (Face-to-face/ Distance)	16.636	1	16.636	22.214	.000*	.023
Interaction and Collaboration ^d	Gender	2.539	1	2.539	3.390	.066	.004
	ET * G	2.547	1	2.547	3.401	.065	.004
	Error	703.986	940	.749			
	Total	9326.291	944				

*p < 0.05

a. R²= .05; Levene=4.790

b. R²= .03

c. R²= .024

d. R²= .031

When Table 7 is examined, it was seen that the interaction of gender and education type variables could explain the variance regarding the online student connectedness level as 5% in the *Comfort* factor, 3% in the *Facilitation* factor, 2% in the *Community* factor, and *Interaction and Collaboration* factor could explain 3% of the variance.

When the main effect of the education type variable for the *Comfort* factor was examined, it was seen that there was a significant difference between distance education students ($\bar{X} = 3.57$), and formal education students who only received 5i courses via distance education ($\bar{X} = 3.16$) ($F_{(1; 940)} = 45.864$, $p < .05$). However, the main effect of the gender variable ($F_{(1; 940)} = .021$, $p > .05$) and the common effect of the type of education and gender ($F_{(1; 940)} = .794$, $p > .05$) does not make a statistically significant difference in the *Comfort* factor. Closure examination of the results reveals that distance education students feel more comfortable in the online education environment compared to formal education students, but when the gender is examined, and the education type and gender interaction are analyzed, it is concluded that the students' level of comfort is in a way similar.

It is seen that there is a statistically significant difference between the *Community* levels of students in the main effect of the education type variable in this model ($F_{(1; 940)} = 19.419$, $p < .05$). Based on the averages, *Community* levels of distance education students ($\bar{X} = 2.99$) were found to be

significantly higher than formal education students ($\bar{X} = 2.69$). As a result of examining the main effect of the gender variable on the *Community* factor, it was found that there was a statistically significant difference between the sense of community levels of female and male students ($F_{(1; 940)} = 5.172, p < .05$). Based on the averages, the *Community* levels of women ($\bar{X} = 2.81$) were found to be significantly higher than that of men ($\bar{X} = 2.71$). As a result of the common effect of the education type and gender variables analysis, it can be said that the statistical interaction of the two variables has a significant effect on the *Community* levels of the students ($F_{(1; 940)} = 5.172, p < .05$). As a result of the one-way ANOVA and Tukey test conducted in order to determine the direction of the interaction, the sense of community levels of male students who received formal education ($\bar{X} = 2.72$) can be said to differ significantly from that of female formal education students ($\bar{X} = 2.66$), female distance education students ($\bar{X} = 3.14$) and men ($\bar{X} = 2.80$), ($F_{(3; 940)} = 11.669, p < .05$). The small effect size ($\eta^2 = .04$) shows that the significance of this difference is questionable. It was observed that the main effect of the gender variable was different from that of this variable's interaction with the variable of the type of education. These findings suggest that male students receiving formal education have a higher sense of community level than the others.

There is a statistically significant difference in the main effect of the type of education variable among the students' views on *Facilitation* ($F_{(1; 940)} = 10.644, p < .05$). Based on the averages, the agreement level of distance education students' views on *Facilitation* ($\bar{X} = 3.22$) were found to be significantly higher than those of formal education students ($\bar{X} = 2.98$). When the *Facilitation* factor was examined under the main effect of the gender variable, it was seen that there was no significant difference ($F_{(1; 940)} = 3.626, p > .05$). Based on the analysis of the education type and the gender variables' common effect, it was observed that the statistical interaction of the two variables had no significant effect on the views of the students on *Facilitation* ($F_{(1; 940)} = 2.238, p > .05$). Looking at this result, it can be said that the views of distance education students on facilitating the process are more positive than those of formal education students, but when the main effect of gender, and the type of education and gender interaction are examined, it is concluded that the views of the students are similar.

When the main effect of the learning type variable for the *Interaction and Collaboration* dimension was examined, it was seen that there was a significant difference between the distance education students ($= 3.23$), and the formal education students who only took 5 courses with distance education ($= 2.92$) ($F_{(1; 940)} = 22.214, p < .05$). However, the main effect of the gender variable ($F_{(1; 940)} = 3.390, p > .05$), and the education type and gender variables' common effect ($F_{(1; 940)} = 3.401, p > .05$) showed no statistically significant or meaningful difference. Closure examination of the results reveals that distance education students level of interaction and collaboration is higher in the online education environment compared to formal education students, but when the gender is examined, and the education type and gender interaction is analyzed, it is concluded that the students' level of interaction, and collaboration is in a way similar.

The Relationship between Online Student Connectedness Levels and Academic Achievement of Distance and Formal Education Students

In the study, the relationship between students' academic achievement, and online student connectedness levels were examined. For this purpose, the formal education students' final grades from Atatürk's Principles and History of Revolution, Turkish Language, and Foreign Language (English) courses, and the grade point average of the distance education students (GPA) were used.

Table 8. *The relationship between students' academic achievement and online student connectedness levels*

Variable	Statistic	Comfort	Community	Facilitation	Interaction and collaboration
Formal Education Students APRH Grades	r	.012	-.008	-.021	-.030
	p	.802	.866	.649	.516
	n	469	469	469	469
Formal Education Students TL Grades	r	.094*	-.043	.017	-.004
	p	.038	.346	.708	.926
	n	491	491	491	491
Formal Education Students English Grades	r	.106*	.041	.037	.050
	p	.022	.374	.421	.281
	n	472	472	472	472
Distance Education Students GPA	r	.193**	.253**	.165*	.182**
	p	.006	.000	.018	.009
	n	204	204	204	204

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

It is observed that the relationship between the academic achievement of the students taking the Turkish Language course ($n = 491$), and their *Comfort* levels is low, positive, and statistically significant ($r = 0.094$, $p < 0.05$). There is a low level, positive, and meaningful relationship between the academic achievement of the students ($n = 472$) and their *Comfort* levels ($r = .106$, $p > .05$). Based on these findings, it can be interpreted that students' level of comfort in online environments contributes to their success in Turkish Language and English lessons at a low level.

The GPAs of the distance education students in the study ($n = 207$) showed a low, positive, and statistically significant relationship between *Comfort* ($r = .193$, $p > .01$), *Community* ($r = .253$, $p > .01$), *Facilitation* ($r = .165$, $p > .05$), and *Interaction and Collaboration* ($r = .181$, $p > .01$) factors. Based on these

findings, it is envisaged that attempts to increase online student connectedness levels of distance education students may affect students' academic success positively.

Discussion, Result, and Suggestions

This research aimed to evaluate the online student connectedness level of Inonu University students, and it is observed that distance education students generally feel confident in online environments; however, the interaction and collaboration between faculty members, and students, and the sense of community have turned out to be weaker. The findings show that formal education students who receive only required courses via web-based instruction feel less comfortable than distance education students. It was found that the main effects of the education type and the gender variables contributed to a substantial partial difference in the rate of online student connectedness. Based on the interaction of these variables it was concluded that there was a higher sense of community among male formal education students. Although it is observed that the academic achievements of distance education students will increase with the increase of the level of online student connectedness, it is observed that the increase of the level of comfort of formal education students in distance education courses has a small positive impact on the success of the courses. In the study, it was concluded that the sense of community among the students is the least observed component of online student connectedness.

Students' sense of comfort is related to the students' interaction with the group, the instructor, and the web-based instructional content, including interaction via social media outside of the program (Yildiz, 2016). Karabulut, Braet, Lindstrom, and Niederhauser (2009) stated in their study that social networks increase the interaction between students and enable collaborative work.

In this study, it is found that formal education students feel less comfortable, and have less sense of community in the web-based instruction setting, and similarly they show less interest in interaction and collaboration, and have more negative ideas on the teacher's role as a facilitator. In particular, their ideas about the role of the instructor as a facilitator in the process may be due to the effect of physical proximity in the formal environment of education. The related result in this study may be due to the lack of interaction. Collaboration, interaction, and satisfaction levels of students are determinative in the quality standards of distance education (Uysal and Kuzu, 2011). Sel and Sad (2018) specified that the instructors of English course as a required course asserted lack of attendance and less interaction as disadvantages of online education. Isikli (2016) concluded that students who receive the 5i required courses via distance education are dissatisfied with this way of instruction. In this study, the formal education students' interaction and collaboration, and community levels were also lower. This finding is consistent with the findings of Sad, Göktas, and Bayrak's (2014) study that indicates distance

education students are more positive about collaboration and socialization than formal education students.

In this study, it is also seen that there is a low-level relationship between all factors of online student connectedness and academic achievement of distance education students, and it is concluded that a similar relationship exists only between comfort level and academic achievement in required courses for formal education students. These results are consistent with the finding that Yildiz (2016) reports as there is a low level of relationship between the sense of community and academic achievement. In their study, Sadera, Robertson, Song, and Midon (2009) concluded that students' active participation, and feeling connected positively affected their perceived achievements. There is a positive correlation between students' interaction and active participation, and the sense of community and success. Although there was no significant relationship between students' interaction levels (using the chat area, working groups, communication by email, and participating in conferences) and loyalty levels, they report that experienced students who have previously taken distance learning courses use conferences to increase their connectedness. The researchers found that there is a positive correlation between students' interaction and active participation, and the sense of community and success. It can be said that the actions of the instructor such as supporting the students by providing regular feedback in the process and directing the students to interact have little effect on their academic success. This result also agrees with the results reported by Zhao, and Sullivan (2017). The researchers emphasize that the instructor's educational attitude does not contribute to academic success. Rovai and Barnum (2003) recorded and evaluated the posts and visits of the students to the platforms where these posts occurred, and examined the perceived attainments of the students in their studies. In the findings of the study, it is seen that students who actively interact and share their knowledge and opinions have higher perceptions about their learning than those who follow these platforms only. Yilmaz and Aktug (2011) state that the interaction between learner, and content provides academic success and that through learner-learner and learner- lecturer interactions, the lecturer guides the learner on content. In their study, Davies and Graff (2005) state that there is no relationship between interaction and academic achievement, but they found that students with the least interaction levels have the lowest academic achievement.

Regarding the results of this study, it is concluded that the online student connectedness of distance education students is higher than formal education students. Considering the common effect of the education type and gender of the students, especially in the sense of community, it can be said that the sense of community is the lowest observed component of online student connectedness. In addition, it is predicted that the academic achievement of distance education students may increase somewhat with the increase of their online student connectedness level.

In distance education, it will be more useful to interpret the results by focusing on a specific course while researching the level of online student connectedness or a sense of community. The fact that the research to be carried out is based on a curriculum that supports interaction and collaboration will yield better results in analyzing the relationship between interaction and collaboration, and online student connectedness.

Acknowledgments

We would like to extend our sincere gratitude and appreciation to our esteemed colleague Ghada S. Ouda for her help in proofreading the final version of our paper.

Kaynakça

- Al, U., ve Madran, R. O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N. ve Mabry, E. (2002). Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: A meta-analysis. *The American Journal of Distance Education*, 16(2), 83-97. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1602_3
- Akça, O. (2006). *SAU uzaktan eğitim öğrencilerinin iletişim engelleri ile ilgili öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya üniversitesi, Sakarya.
- Arbaugh, J. B. ve Hornik, S. (2006). Do Chickering ve Gamson's seven principles also apply to online MBAs? *The Journal of Educators Online*, 3(2), 1-18.
- Armfield, D. M., Kennedy, K., ve Duin, A. H. (2015). *Extended abstract: The roles of networked learning, collaboration, and connectedness in the classroom*. In 2014 IEEE International Professional Communication Conference, IPCC 2014 (Vol. 2015-January). [7020369] Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. doi: 10.1109/IPCC.2014.7020369.
- Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration, *Distance Education*, 27(2), 139-153, DOI: 10.1080/01587910600789498.
- Berigel, M.(2013). *Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim ortamlarına uyum süreçlerinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ve Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439.
- Bolliger, D. U., ve Inan, F. A. (2012). Development and validation of the Online Student Connectedness Survey (OSCS). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 41-65.
- Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 18-35.
- Burma, Z. A. (2008). AB'ye geçiş sürecinde meslek elemanlarının uzaktan öğretim ile eğitimi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 15-20.
- Chickering, A. W., ve Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 3, 2-6.
- Crisp, B. R. (2010). Belonging, connectedness and social exclusion. *Journal of Social Inclusion*, 1(2), 123-132.
- Davies, J., ve Graff, M. (2005). Performance in e-learning: online participation and student grades. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657-663.

- Erturgut, R. (2008). İnternet temelli uzaktan eğitimin örgütsel, sosyal, pedagojik ve teknolojik bileşenleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 79-85.
- Esgin, E., ve Saraç, A. (2015). The effects of online and in-class groupworks on academic achievement, attitude and willingness for social interaction. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(1), 38-52.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York, McGraw-Hill Companies.
- Futch, L. S., deNoyelles, A., Thompson, K., ve Howard, W. (2016). "Comfort" as a critical success factor in blended learning courses. *Online Learning*, 20(3), 140-158.
- Garrison, D. R., Anderson, T., ve Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72.
- Garrison, D., Cleveland-Innes, M., ve Fung, T. (2010). Exploring causal relationship among teaching, cognitive and social presence: student perceptions of the community of inquiry framework. *Internet and Higher Education*, 13, 31-36. Doi:10.1016/j.iheduc.2009.10.002.
- Gökdemir, A. (2009). *İnternet tabanlı uzaktan eğitim sistemi geliştirilmesi: Öğrenme modüllerinin oluşturulmasında Robert Gagne'nin öğrenme adımlarının kullanılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Graham, C., Cagiltay, K., Lim, B. R., Craner, J., ve Duffy, T. M. (2001). Seven principles of effective teaching: A practical lens for evaluating online courses. *The Technology Source*, 30(5), 50.
- Hampel, R. (2009). Training teachers for the multimedia age: developing teacher expertise to enhance online learner interaction and collaboration, *Innovation in Language Learning and Teaching*, 3(1), 35-50, Doi: 10.1080/17501220802655425.
- Hew, K. F., ve Cheung, W. S. (2008). Attracting student participation in asynchronous online discussions: A case study of peer facilitation. *Computers and Education*, 51(3), 1111-1124.
- Hillman, D. C., Willis, D. J., ve Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42. <https://doi.org/10.1080/08923649409526853>.
- Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. *Computers & Education*, 52(1), 78-82.
- Işıklı, E. (2016). Buharkent Meslek Yüksekokulu'nda örgün öğretim programındaki öğrencilerin "5ı" uzaktan öğretim derslerine karşı tutumları. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 7(2), 94-101.

- Johnson, C., ve Brescia Jr, W. (2006). Connecting, making meaning, and learning in the electronic classroom: reflections on facilitating learning at a Distance. *Journal of Scholarship of Teaching And Learning*, 6(1), 56-74.
- Kaban, A. (2013). *Uzaktan eğitim kalite standartlarının belirlenmesi ve Atatürk Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Karaağaçlı, M., ve Erden, O. (2008). İnternet destekli uzaktan eğitimde dokuz aşamalı öğretim durumunun tasarımı. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 21-29.
- Karabulut, A., Braet, D., Lindstrom, D., ve Niederhauser, D. (2009, March). Student level of commitment and engagement with ning as a learning management system. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2564-2569). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kılıç, S., Horzum, M. B. ve Çakıroğlu, Ü. (2016). Çevrimiçi eşzamanlı öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık algılarının belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 350-364.
- Koohang, A., ve Durante, A. (2003). Learners' perceptions toward the web-based distance learning activities/assignments portion of an undergraduate hybrid instructional model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2, 105-113.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., ve Tan, S. S. (2015). Öğrencilerin e-öğrenmeye hazır bulunuşluk ve memnuniyet düzeylerinin akademik başarıya etkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(3), 219-241.
- McPherson, M., ve Nunes, M. B. (2004). The failure of a virtual social space (VSS) designed to create a learning community: Lessons learned. *British Journal of Educational Technology*, 35(3), 305-321.
- Mısırlı, Z. A. (2007). *Web tabanlı öğrenme yönetim sistemine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7.
- Murphy, K. L., ve Cifuentes, L. (2001). Using web tools, collaborating, and learning online. *Distance Education*, 22(2), 285-305.
- Ng, C., Yeung, A. S., ve Hon, R. Y. H. (2006). Does online language learning diminish interaction between student and teacher? *Educational Media International*, 43(3), 219-232.
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi bölümleri *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 17(1), 22-36.
- Özarslan, M., Kubat, B. ve Bay, Ö. F. (2008). Uzaktan eğitim için entegre ofis dersinin web tabanlı içeriğinin geliştirilmesi ve üretilmesi. *Akademik Bilişim*, 7, 55-60.

- Özkanan, A. ve Erdoğan, A. (2013). Uzaktan eğitimde öğrenme ortamının kabulü ile birliktelik duygusunun öğrenen memnuniyetine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Özel Sayı*, 209-220.
- Phirangee, K. (2016). Students' perceptions of learner-learner interactions that weaken a sense of community in an online learning environment. *Online Learning*, 20(4), 13-33.
- Polat, A. (2013). *Uzaktan eğitim öğrencilerinin sorgulama topluluğu algılarının akademik güdülenme ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Cumhuriyet Üniversitesi örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Rodriguez, M. C., Ooms, A., ve Montañez, M. (2008). Students' perceptions of online-learning quality given comfort, motivation, satisfaction, and experience. *Journal of Interactive Online Learning*, 7(2), 105-125.
- Rovai, A. (2002). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1), 1-16.
- Rovai, A. P., ve Barnum, K. T. (2003). On-line course effectiveness: An analysis of student interactions and perceptions of learning. *Journal of Distance Education*, 18(1), 57-73.
- Rovai, A. P., ve Jordan, H. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2), 1-13.
- Sadera, W. A., Robertson, J., Song, L., ve Midon, M. N. (2009). The role of community in online learning success. *Journal of Online Learning and Teaching*, 5(2), 277-284.
- Sel, F. ve Şad, S. N. (2018). Once I had an English class: A story of a change from face to-face instruction to a distant web-based one. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 116-129. doi: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.02.008>
- Shen, D., Nuankhieo, P., Huang, X., Amelung, C., ve Laffey, J. (2008). Using social network analysis to understand sense of community in an online learning environment. *J. Educational Computing Research*, 39(1), 17-36
- Shin, N. (2003). Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning. *Distance Education*, 24(1), 69-86.
- Slagter van Tryon, P. J., ve Bishop, M. J. (2012). Evaluating social connectedness online: the design and development of the social perceptions in learning contexts instrument. *Distance Education*, 33(3), 347-364. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.723168>.
- Sollitto, M., Johnson, Z. D., ve Myers, S. A. (2013). Students' perceptions of college classroom connectedness, assimilation, and peer relationships. *Communication Education*, 62(3), 318-331.

- Şad, S. N., Göktaş, Ö., ve Bayrak, İ. (2014). A comparison of student views on web-based and face-to-face higher education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 209-226.
- Şahin, M. C. (2005). *İnternet tabanlı uzaktan eğitimin etkililiği: Bir meta-analiz çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Uysal, Ö., ve Kuzu, A. (2011). Çevrimiçi eğitimde kalite standartları: Amerika örnekleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 49-75.
- Woods, R. ve Ebersole S. (2003). Using non-subject-matter-specific discussion boards to build connectedness in online learning, *American Journal of Distance Education*, 17(2), 99-118, DOI:10.1207/S15389286AJDE1702_3.
- Yıldız, E.(2016). *Çevrimiçi ortamlarda uzaktan eğitim öğrencilerinin topluluk hissi, akademik başarı ve katılımları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Yılmaz, E. O., ve Aktuğ, S. (2011). *Uzaktan eğitimde çevrimiçi ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde etkileşim ve iletişim üzerine görüşleri*. Akademik Bilişim Konferansı 2011, Malatya.
- Zhao, H., ve Sullivan, K. P. (2017). Teaching presence in computer conferencing learning environments: effects on interaction, cognition and learning uptake. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 538-551.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Exploring the Relation between Critical Thinking Skills and Success Oriented Motivation of Preservice Teachers in terms of Some Variables

Sevim Sevgi

Duygu Oben Şahin

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.863959

Received: 19.01.2021

Revised: 30.05.2021

Accepted: 29.07.2021

Keywords:

Critical Thinking,
Success-Oriented Motivation,
Preservice Teacher

Abstract

The aim of this study was to explore the critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers in terms of gender, department where they study, age, and grade level. The data was obtained by the convenient sampling method, which was easily accessible from 424 preservice teachers studying in various departments at an Education Faculty of a public university in Turkey in the 2019-2020 academic year. The descriptive survey research model was used in the study. The University of Florida Engagement, Maturity, and Innovativeness Critical Thinking Disposition Instrument (CTDI), and Success Oriented Motivation Scale (SOMS) were used as data collection tools. The Cronbach alpha coefficient of these scales was 0.892 for CTDI while it was 0.911 for SOMS. The SPSS 22 was used to analyze the data. There was an average relationship between critical thinking skills and success-oriented motivation levels of the preservice teachers. While the critical thinking skills of the preservice teachers did not differ according to gender and the department where they were studying, they differed according to the age and grade level. Preservice teachers' success-oriented motivation levels differed in terms of gender, department where they were studying, age, and grade levels. Conducting this research with a larger sample and different departments and universities would contribute to the relevant field of study.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerileri ile Başarı Odaklı Motivasyonlarının İlişkisinin Bazı Değişkenler Açısından İnceleme

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.863959

Yükleme: 19.01.2021

Düzelme: 30.05.2021

Kabul: 29.07.2021

Anahtar Kelimeler:

Eleştirel Düşünme,
Başarı Odaklı Motivasyon,
Öğretmen Adayı

Öz

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini ve başarı odaklı motivasyon düzeylerini cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, yaş ve öğrenim gördükleri sınıf düzeyi açısından incelemektir. Araştırmanın verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Eğitim Fakültesi'nde çeşitli bölümlerde öğrenim gören 424 öğretmen adayından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle elde edilmiştir. Örneklemi oluşturan öğretmen adaylarından 171 kişi matematik öğretmenliği, 23 kişi fen bilgisi öğretmenliği, 139 kişi sınıf öğretmenliği, 39 kişi sosyal bilgiler öğretmenliği ve 52 kişi Türkçe öğretmenliği bölümünde öğrenim görmektedir. Çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak "UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçeklerin Cronbach alfa katsayısı Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği için 0,892 ve Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği için 0,911 bulunmuştur. Araştırmada verilerin analizi için SPSS 22 programı kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri arasında ortalama bir ilişki olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri cinsiyete ve öğrenim gördükleri bölüme göre farklılık göstermezken, yaş ve öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılık gösterdikleri

Sorumlu Yazar : Sevim SEVGİ, Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Türkiye, sevimsevgi@erciyes.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6611-5543.

Duygu OBEN ŞAHİN, Matematik Öğretmeni, Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, duyguoben0@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9829-5323.

Atf için: Sevim, S. & Oben Şahin, D. (2021). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyonlarının ilişkisinin bazı değişkenler açısından inceleme. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 905-942.

araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinin ise cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, yaş ve öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri açılarından farklılaştığı araştırma sonuçlarında ortaya çıkmıştır. Yapılan bu araştırmanın daha büyük örnekleme ve farklı bölümlerle yapılması ilgili alana katkı sağlayacaktır.

Giriş

Günlük hayatta eleştirel düşünme sadece eğitim alanında değil, insan ilişkilerinde de önem arz eder. İnsanların birbirlerine karşı sergiledikleri tutum ve davranışlar eleştirel bir bakış açısı ile yaklaşıldığında gösterilen tepkilerin daha ılımlı olacağı düşünülmektedir. Sorunla karşılaşan kişilerin genellikle düşünmeden, taşkınlıkla hareket etme, başkalarının verdiği akılla hareket etme, sorunun kendiliğinden ortadan kalkmasını bekleme gibi yollara başvurdıklarını belirtmiştir (Bökeoğlu ve Yılmaz, 2005). Diğer yönden eleştirel düşünen bir kişinin bir sorunla karşılaştığında sorunun tanımlanması, sorunun çözümü için ne gibi seçeneklerinin olduğunun tanımlanması, her seçeneğin avantaj ve dezavantajının belirlenmesi, çözümün belirlenmesi ve uygulanan seçeneğin sorunu tümüyle çözüp çözmediğinin belirlenmesi adımlarını izleyeceğini belirtmiştir (Bökeoğlu ve Yılmaz, 2005).

Düşünmek bireylerin akıllarına takılan durumları cevaplandırmak için kendi içerisinde konuşma eylemidir. Düşünmenin mantıksal düşünme, kavramsal düşünme, yansıtıcı düşünme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi çok fazla çeşidi vardır. Bu çalışmada eleştirel düşünmeyi şöyle tanımlamaktayız. Eleştirel düşünme; bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor özelliklerin işe koşulmasını gerektiren bir süreçtir. Bilişsel bir beceri ya da yetenek olarak ele alındığında, eleştirel düşünme becerisi olarak adlandırıldığı ve hem duyuşsal hem de psiko-motor özelliklerin etkin olduğu görülmektedir (Ilıman-Püsküllüoğlu ve Altınkurt, 2018).

Eleştirel düşünme, okunan bir metne eleştirel olarak bakabilmenin öncesinde okuma ve anlama becerilerine sahip olmayı gerektirmesi gibi edinilmesi daha basit ve kolay olan başka becerilerin üstüne inşa edilen bir üst düşünme becerisidir (Çiçek Sağlam ve Büyükuysal, 2013). Eleştirel düşünme sadece bu becerilerin bir araya gelmesiyle oluşmaz. Becerilerin birbirleriyle uygun ve anlamlı bir şekilde bir araya getirmek gerekmektedir.

Yeni eğitim-öğretim sistemi bireylerin eleştirel düşünme becerilerini kuvvetlendirmek amaçlı öğretim programı çalışmaları yapmakta ve uygulamaktadır. Schreglmann (2011) eğitim-öğretimin bu anlayışında hazır bilgileri sorgusuz kabullenen bireyler yetiştirmek yerine, neyi, niçin ve nasıl öğrenmesi gerektiğini bilen, öğrendiği bilgileri kullanan, geliştiren ve yeni bilgi üreten bireylerin yetiştirilmesinin amaçlandığını ve bilgi toplumunun öngördüğü bu özelliklerin eleştirel düşünmeyi gerektiğini belirtmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini sağlayabilmek için bu beceriye sahip öğretmenlere ihtiyaç vardır. Ekinci (2009) ezberci öğretim anlayışı ile yetişen ve görev yapan öğretmenlerin, öğretim programlarındaki değişiklikleri benimseyip uygulamalarının kolay olmadığını

belirtmektedir. Toplum hayatında önemli bir yere sahip olan eleştirel düşünebilmeyi öğrenenler öğretmenlerdir (Alaxendar, Commander, Greenberg ve Ward, 2010; Çiçek Sağlam ve Büyükuysal, 2013; Schreglmann, 2011; Thompson, Martin, Richards ve Bransonet, 2003).

Geleneksel bakış açısıyla anlatılan dersler yerine öğrencileri yaratıcı düşünceye iten, sebep ve sonuç ilişkisi kurmaları gereken, gerçek hayat durumlarıyla problemleri ilişkilendirmeleri istenen bir ders yapısı oluşturulmalıdır ki öğrenciler eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilsinler. Bunun gerçekleşebilmesi için ise öğrencileri yetiştiren öğretmenlerin bu konuda eğitim almış, öğrencilerinin eleştirel bakış açısıyla yaklaşmasını sağlayacak alt yapıya sahip olması gerekir. Sonuç itibarıyla, gerekli koşulların sağlandığı ortamlarda bile eleştirel düşünme becerileri hakkında bilgisi ve yetisi olmayan bir öğretmenin eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirmesi mümkün değildir. Oysaki öğretmenler, öğrencilerini düşünmeye, önyargılardan arındırmaya, sorgulayıcı ve araştırmacı bireyler olmaya yönlendiren ve sınıf ortamında bu becerileri uygulayan ve uygulatabilen bireyler olmalıdırlar (Çiçek Sağlam ve Büyükuysal, 2013).

Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için en önemli unsurlardan biri öğrenilen konuya ilgi duymaktır. İlgi olmazsa motivasyonun devreye giremeyeceğini düşünebiliriz. Öğrenci ilgi duymadığı halde yüksek not almak için de motivasyonunu artırmış olabilir. Öğrencilerin motivasyonunun artmasını ve azalmasını sağlayan diğer faktörler de aile ve öğretmenlerdir. Öğrenci sadece ilgi duyduğu için değil öğretmeni veya ailesi tarafından takdir edilmek istediği için de motivasyonu etkilenebilir. Görüldüğü gibi motivasyonun etkilendiği birden fazla faktör vardır. Motivasyon bu faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterdiği için tek başına değerlendirilmesi zordur.

Öğrencilerin akademik başarı ve performansları üzerinde motivasyonun etkisini araştıran birçok çalışmada (Bruinsma, 2003; Cool ve Keith, 1991; McKenzie ve Schweitzer, 2001; Paulsen ve Feldman, 1999; Sankaran ve Bui, 2001; Wolters, 1999) motivasyonun öğrencilerin başarıları üzerinde önemli ve etkili bir faktör olduğu görülmüştür (Kutu ve Sözbilir, 2011). Motivasyon, insanın içinde hedeflerini başarmaya doğru giden fizyolojik dürtü olarak anlatılabilir (Arıkıl ve Yorgancı, 2012). Öğrenci ilgisi için de olsa, not için de olsa başarmak için çabalar. Araştırmalarda öğretmen merkezli öğretimin başarıyı arttırdığı fakat öğrenmenin duygusal ve güdüsel yanını engellediği tespit edilmiştir. Öğrenci merkezli öğretimde öğrenciler daha istekli öğrenir ve başarı için daha yararlı bir sınıf ortamı oluşur (Arıkıl ve Yorgancı, 2012).

Gerek öğrenim sürecinde gözlenen içsel ya da dışsal süreçler, gerekse geleceğe dönük plan ve beklentiler, öğrencilerin üniversitedeki akademik performanslarını etkiler (Altun ve Yazıcı, 2013). Lisans öğrenim sürecini bitirdikten sonra öğretmen olarak gelecek nesillere yön verecek öğretmenlerin motivasyonları yüksek olmalıdır ki aktaracakları bilgileri daha kalıcı şekilde öğrenerek yeni nesillere aktarsınlar.

Amaç

Eleştirel düşünmenin ve motivasyonun öğretmen adayları için önemli olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bu araştırma ise öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeylerinin birbirleri ile bağlantısını, ayrıca cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, yaş ve öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişkenleri yönünden incelemek için yapılmıştır.

Alt Problemler

1. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinde ve başarı odaklı motivasyon düzeylerinde cinsiyet, okudukları bölüm, yaş, sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırmada nicel yaklaşım tercih edilmiş, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeylerini belli değişkenlere incelenmesi amacıyla kolay ulaşılabilir örnekleme tarama modeli kullanılmıştır. Tarama deseni kişilerin geçmişte olmuş ya da gelecekte olacak olayları betimler (Ary, Jacobs, Sorensen, ve Razavieh, 2010).

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın verileri analiz edilirken SPSS programından yararlanılmıştır. Araştırmadaki veriler $p=0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirmeye alınarak yorumlama yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin güvenilir olması için SPSS programına girdi yapmadan önce gerekli tedbirler alınmış, öğretmen adaylarına birden 424'e kadar numaralar verilerek veriler girilmiş böylelikle verilerin birbirine karışması engellenmiştir.

Veriler analiz edilirken ölçeklerin normalliklerini test etmek için cinsiyete ve yaşa göre bakıldığında örneklem 50'den büyük olduğu için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmış, bölümlere göre analiz yaparken 50'den küçük olan örneklemde Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007). Dağılımların normal geldiği durumlarda diğer varsayım olan homojenlik Levene testi ile kontrol edilmiştir. Normal ve homojen gelen durumlarda öğretmen adaylarının maddeleri bağımsız bir şekilde cevapladığı kabul edilmiştir. Bu üç sayıtlı sağladıktan sonra cinsiyete göre analiz yapılırken bağımsız örneklem t testi uygulanmış, yaş aralıklarına göre analiz yapılırken ANOVA kullanılmıştır. Sayıtlardan herhangi birinin sağlanmadığı durumlarda parametrik olmayan testlere geçilmiştir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin belirlenmesi amacıyla en yüksek puan olan 125'ten, en düşük puan olan 25 çıkarılmış ve beşli derecelendirme olma sebebiyle

5'e bölünmüştür. Bulunan 20 değeri en düşük puana eklenerek düzeyler belirlenmiştir. 25-45 arası çok düşük, 45,1-65 arası düşük, 65,1-85 arası orta, 85,1-105 arası yüksek, 105,1-125 arası çok yüksek olarak belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinin belirlenmesi amacıyla en yüksek puan olan 155'ten, en düşük puan olan 35 çıkarılmış ve beşli derecelendirme olması sebebiyle 5'e bölünmüştür. Bulunan 24 değeri en düşük puana eklenerek düzeyler belirlenmiştir. 35-59 arası çok düşük, 59,1-83 arası düşük, 83,1-107 arası orta, 107,1-131 yüksek, 131,1-155 çok yüksek olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada kullanılan UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (EDÖ) Kılıç ve Şen (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin tümü için 0,91; katılım alt boyutu için 0,88; bilişsel olgunluk alt boyutu için 0,70; yenilikçilik alt boyutu için 0,73 olarak elde edilmiştir. 5'li Likert tipi olan bu ölçek 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde tamamen katılıyorum (1), katılıyorum (2), kararsızım (3), katılmıyorum (4), kesinlikle katılmıyorum (5), şeklinde derecelendirilmiştir. Eleştirel düşünme beceri düzeylerinin ölçüldüğü bu ölçekte alınabilecek en yüksek puan 125, en düşük puan ise 25'tir.

Bu araştırmada öğretmen adaylarına uygulanmış olan EDÖ'nin Cronbach Alpha katsayısı $0,892 > 0,7$ bulunmuştur. Bu sayede ölçeğin güvenilir olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2011). EDÖ'ye faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizinin sonuçlarına göre, ölçeğin KMO değeri 0,894 olarak çıkmıştır. Bu değer bize 424 kişiden oluşan örneklemimizin yeterli sayıda olduğunu ve normal dağılım gösterdiklerini anlatmaktadır. Ölçeğin Barlett testi değeri 3198,425 (SD=300, $p=0,000 < 0,05$)'dir. Yapılan faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçeğin faktör yükleri birinci faktörde 0,416-0,711, ikinci faktörde 0,378-0,545, üçüncü faktörde 0,384-0,773, dördüncü faktörde 0,613-0,639, beşinci faktörde 0,243-0,535, altıncı faktörde 0,481-0,617 arasında değişmektedir.

Başarı Odaklı Motivasyon Ölçeği (BOM) Semerci (2010) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,896 bulunmuştur. 5'li Likert tipi olan bu ölçek 35 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçeğin maddeleri tamamen katılıyorum (1), katılıyorum (2), kararsızım (3), katılmıyorum (4), kesinlikle katılmıyorum (5) şeklinde sıralanmaktadır. Başarı odaklı motivasyon düzeyinin ölçüldüğü bu ölçekte alınabilecek en yüksek puan 175, en düşük puan 35'tir. Bu araştırmada öğretmen adaylarına uygulanan BOM ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı $0,911 > 0,7$ bulunmuş ve bu sayede anketin güvenilir olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2011). BOM ölçeğine faktör analizi uygulanmış ve bu analiz sonucunda KMO değeri 0,883 bulunmuştur. Bu değer bize 424 kişiden oluşan örneklemimizin yeterli sayıda olduğunu ve normal dağılım gösterdiklerini anlatmaktadır. Ölçeğin Barlett testi değeri 5857,072 (Standart sapma=595; $p=0,000 < 0,05$)'dir. Yapılan faktör analizinin sonucunda 6 faktörlük bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçeğin faktör yükleri birinci faktörde 0,196-0,647,

ikinci faktörde 0,283-0,690, üçüncü faktörde 0,428-0,618, dördüncü faktörde 0,268-0,651, beşinci faktörde 0,287-0,775, altıncı faktörde 0,542-0,775 arasında değişmektedir.

Örneklem

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeylerini belirlemek ve farklı demografik açılardan karşılaştırma amacıyla yapılan bu çalışma 2019-2020 eğitim öğretim yılı dönem başında Eğitim Fakültesinin ilköğretim matematik öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği programlarına devam eden 424 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Tablo 1’de araştırmaya katılanların cinsiyet, okudukları bölüm, sınıf düzeyleri durumlarına ilişkin dağılımları verilmiştir.

Tablo 1. Örneklem cinsiyet, okudukları bölüm, sınıf düzeylerinde dağılımları

Demografik özellikler	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kız	337	79,5
	Erkek	83	19,6
	Toplam	424	99,1
Bölüm	Matematik	171	40,3
	Fen	23	5,4
	Sınıf	139	32,8
	Sosyal	39	9,2
	Türkçe	52	13,3
	Toplam	424	100
Sınıf	1. Sınıf	67	15,8
	2. Sınıf	41	9,7
	3. Sınıf	228	53,8
	4. Sınıf	88	20,8
	Toplam	372	87,7
	Yaş	1. grup	78
	2. grup	135	31,8
	3. grup	134	31,6
	4. grup	69	16,3
	Toplam	416	98,1

Tablo 1’deki verilere göre araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 424 öğretmen adayının 337’si (%79,5) kız, 83’ü (%19,6) ise erkek öğretmen adayıdır. Öğretmen adaylarının 171’i (%40,3) ilköğretim matematik öğretmenliği, 23’ü (%5,4) fen bilgisi öğretmenliği, 139’u (%32,8) sınıf öğretmenliği, 39’u (%9,2) sosyal bilgiler öğretmenliği ve 52’si (%13,3) Türkçe öğretmenliği öğrencileridir. Ayrıca öğretmen adaylarını sınıflarına göre gruplandırdığımızda 67 (%15,8) öğrenci 1. sınıf, 41 (%9,7) öğrenci 2. sınıf, 228 (%53,8) 3. sınıf ve 88 (%20,8) öğrencinin 4. sınıf olduğu 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.

Etik kurul izin bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Erciyes Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi= Şubat 2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 57

Bulgular

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeylerinin ölçülmesi, cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri bölüm ve sınıf düzeyleri açısından incelenmesini amaçlanarak yapılan çalışmada ilk olarak EDÖ ve BOM ölçeklerinin ilişkileri test edilmiştir.

EDÖ ve BOM Arasındaki İlişki

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeylerinin arasındaki ilişki incelenmiştir. EDÖ ve BOM ölçeklerinin korelasyon değeri $r=0,525$ ($0,3 < 0,525 < 0,7$) değeridir. Bu değer ortalama düzeyde bir ilişki olduğunu gösterir.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme ve Başarı Odaklı Motivasyon Düzeyleri

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeylerinin incelenmesi yapılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda öğretmen adaylarının EDÖ ortalaması 52,5307, standart sapması 10,36857 bulunmuştur. 52,5307 değerinin EDÖ için belirlenen 45,1-65 (orta) aralığında olması nedeniyle öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri orta düzeydedir.

Öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucundan öğretmen adaylarının BOM ortalaması 66,6981, standart sapması 15,02318 bulunmuştur. 66,6981 değerinin BOM ölçeği için belirlenen 59,1-83 (düşük) aralığında olması nedeniyle öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri düşüktür.

EDÖ ve BOM Ölçeklerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin ve başarı odaklı motivasyon düzeylerinin ölçülmesi ve çeşitli demografik açılarından incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın cinsiyet değişkenine göre karşılaştırması yapılmıştır.

Tablo 2. EDÖ ve BOM ölçeklerinin cinsiyete göre Kolmogorov-Smirnov normallik testi

Ölçek	Cinsiyet	İstatistik	sd	p
EDÖ	Kız	,058	337	,009
	Erkek	,116	83	,008
BOM	Kız	,054	337	,019
	Erkek	,092	83	,078

p<.05

Tablo 2’de yapılmış olan Kolmogorov-Smirnov normallik testinde Eleştirel Düşünme Ölçeğinde (EDÖ) kız öğrencilerin değeri $p=0,009 < 0,05$, erkek öğrencilerin değeri $p=0,008 < 0,05$ olduğu

için normal dağılım göstermemektedir. Aynı şekilde Başarı Odaklı Motivasyon (BOM) ölçeğinde de kız öğrencilerin değeri $p=0,019<0,05$ olduğundan normal dağılım göstermemekte, erkek öğrencilerin değeri $p=0,078>0,05$ normal dağılım göstermektedir. Tablo 2’de EDÖ ölçeğinde kız ve erkek öğretmen adaylarının, BOM ölçeğinde kız öğretmen adaylarının normal dağılım göstermemesi sebebiyle parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile analiz yapılmıştır. EDÖ’nin cinsiyete göre değerlendirmesinde [$U=13517,5$; $z=-0,473$; $p=0,636>0,05$] değerleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını, yani cinsiyetin eleştirel düşünme üzerinde bir etkisi olmadığını göstermektedir. BOM ölçeğinde ise değerler [$U= 11527,5$; $z=-2,482$; $p=0,013<0,05$] istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu, yani başarı odaklı motivasyonun cinsiyete bağlı olarak değişiklik gösterdiğini ispatlamaktadır.

Tablo 3. EDÖ ve BOM ölçeklerinin cinsiyete bağlı istatistik sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı
EDÖ	Kız	337	211,89	71406,50
	Erkek	83	204,86	17003,50
BOM	Kız	337	203,21	68480,50
	Erkek	83	240,11	19929,50

$p<0,05$

Tablo 3’e göre cinsiyete bağlı olarak farklılaşma gördüğümüz BOM ölçeğinde kızların sıra ortalaması 203,21 iken, erkeklerin sıra ortalaması 240,11 bulunmuştur. Bu durumda erkeklerin sıra ortalaması kızlardan daha yüksektir. Yani erkeklerin başarı odaklı motivasyon düzeyleri kızlardan daha yüksek bulunmuştur.

EDÖ ve BOM’un Yaşa Bağlı Karşılaştırması

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeylerinin, yaş düzeyleri açısından incelenecektir. Araştırma yapılan grup incelendiğinde 17 yaşında 1, 18 yaşında 26, 19 yaşında 51 kişi bulunmakta ve bu kişiler birinci grup olarak adlandırılmaktadır. 20 yaşında 135 kişi ikinci grup. 21 yaşında 134 kişi üçüncü grup olarak adlandırılmaktadır. 22 yaşında 51, 23 yaşında 8, 24 yaşında 5, 25 yaşında 1, 26 yaşında 2, 30 yaşında 1, 32 yaşında 2, 38 yaşında 1 kişi bulunmakta ve bu kişiler de dördüncü grup olarak adlandırılmaktadır.

Tablo 4. EDÖ ve BOM ölçeklerini yaşa göre Kolmogorov-Smirnov normallik testi

Ölçek	Yaş Grupları	İstatistik	SS	p
EDÖ	1.	,073	78	,200
	2.	,085	135	,019
	3.	,079	134	,040
	4.	,096	69	,187
BOM	1.	,067	78	,200
	2.	,072	135	,080
	3.	,056	134	,200
	4.	,062	69	,200

$p<0,05$

Tablo 4'te verilmiş olan Kolmogorov-Smirnov normallik testi incelendiğinde, EDÖ'de birinci grup $p=0,200>0,05$, ikinci grup $p=0,019<0,05$, üçüncü grup $p=0,040>0,05$, dördüncü grup $p=0,187>0,05$ olarak bulunmuştur. İkinci ve üçüncü grupların normal dağılım göstermediği görülmüştür. BOM ölçeğinin Kolmogorov-Smirnov normallik testinin sonuçlarına göre birinci grup $p=0,200>0,05$, ikinci grup $p=0,80>0,05$, üçüncü grup $p=0,200>0,05$, dördüncü grup $p=0,200>0,05$ olarak bulunmuştur. Bütün grupların normal dağılım gösterdiği görülmüştür. İkinci ve üçüncü gruplar için normal dağılım göstermeyen EDÖ'ye parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis H testi yapılmıştır. Tablo 5'te Kruskal-Wallis H testi sonuçları incelenmektedir.

Tablo 5. EDÖ Kruskal-Wallis H testi

Yaş	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Birinci grup	78	185,96			
İkinci grup	135	197,83	3	9,097	0,028
Üçüncü grup	134	231,21			
Dördüncü grup	69	210,75			

p<.05

Tablo 5 incelendiğinde [$\chi^2=9,097$; $p=0,028<0,05$] EDÖ ölçeğinde yaş grupları arasından anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında ve ne düzeyde olduğunu görmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Tablo 6'da Mann-Whitney U testi incelenmektedir.

Tablo 6. EDÖ Mann-Whitney U testi

Gruplar	Mann-Whitney U	z	p	
1. grup	2. grup	4936,500	-0,759	0,448
	3. grup	4105,500	-2,603	0,009
	4. grup	2381,500	-1,202	0,229
2. grup	3. grup	7588,500	-2,2850	0,022
	4. grup	4345,500	-0,783	0,434
3. grup	4. grup	4156,500	-1,178	0,239

p<.05

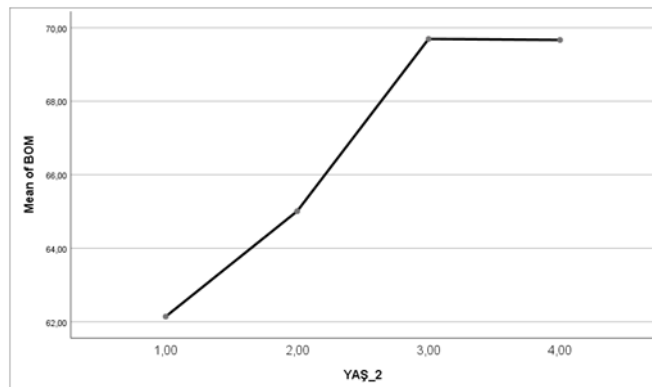
Tablo 6'da gösterilen hangi gruplar arasında ve ne düzeyde bir ilişki olduğunu görmek için yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçlarına bakılmıştır. Test sonuçlarına göre [$U=4105,500$; $z=-2,603$; $p=0,009<0,05$] değerleri birinci grupta bulunan öğretmen adayları ile üçüncü grupta bulunan öğretmen adaylarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. [$U=7588,500$; $z=-2,2850$; $p=0,022<0,05$] değerleri de ikinci grupta bulunan öğretmen adayları ile üçüncü grupta bulunan öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Diğer grupların değerleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4'te Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım gösteren BOM ölçeğinin Levene homojenlik testi yapılmış $p=0,199>0,05$ bulunmuştur. Bu durumda BOM ölçeği homojendir. Tablo 7, BOM ölçeğinin [$F(3, 414) = 5,675$; $p=0,001<0,05$] değerleri yaş kriteri ve başarı odaklı motivasyonun istatistiksel olarak yaş değiştiğinde değiştiğini göstermektedir.

Tablo 7. BOM'un yaşa göre karşılaştırması

İstatistik	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arasında	3697,947	3	1232,649		
Gruplar içinde	89926,446	414	217,214	5,675	,001
Toplam	93624,392	417			

p<.05



Şekil 1. BOM ölçeği yaşa göre ortalamalar grafiği

Şekil 1'de BOM ölçeğinin birinci gruptaki öğretmen adaylarının ortalamaları (M=62,1410), ikinci gruptaki öğretmen adaylarının ortalamaları (M=65,0074), üçüncü gruptaki öğretmen adaylarının ortalamaları (M=69,6940) ve dördüncü gruptaki öğretmen adaylarının ortalamaları (M=69,3239) olarak gözükmektedir. BOM'da en yüksek ortalama ile en düşük ortalama arasında (69,6940-62,1410=7,553) fark bulunmaktadır. Hangi yaş grupları arasında farklılık olduğunu bulabilmek için yapılmış olan Tukey ve Bonferroni testi Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. BOM ölçeği Tukey ve Bonferroni analizi

Test	Yaş	Ortalamalar Farkı	p
Tukey HSD	1-2	-2,86638	,521
	1-3	-7,55300*	,002
	1-4	-7,18292*	,017
	2-3	-4,68662*	,046
	2-4	-4,31654	,190
	3-4	,37009	,998
	Bonferroni	1-2	-2,86638
1-3		-7,55300	,002
1-4		-7,18292	,019
2-3		-4,68662	,057
2-4		-4,31654	,278
3-4		,37009	1,000

p<.05

BOM ölçeğinin Tukey'e göre değerlendirmesinde birinci grup ve üçüncü grup, birinci grup ve dördüncü grup ortalamaların farkı negatif yani birinci gruptaki öğretmen adaylarının ortalaması üçüncü ve dördüncü gruptaki öğretmen adaylarının ortalamalarından düşük bulunmuştur. Tablo

8’de BOM ölçeğinde ikinci gruptaki öğretmen adayları ile üçüncü gruptaki öğretmen adayları arasında ($p=0,046<0,05$) anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Grupların ortalama farkı negatif olduğu için üçüncü grubun ortalamasının daha yüksek bulunduğu anlaşılmıştır. Tablo 8’de BOM ölçeğinde Tukey’e göre başka gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. BOM ölçeği Bonferroni’ye göre değerlendirildiğinde birinci ve üçüncü grup ($p=0,002<0,05$) ile birinci ve dördüncü grup ($p=0,019<0,05$) arasında anlamlı bir fark görülmüş, ortalamaların farkının negatif olması sebebiyle üçüncü ve dördüncü grubun ortalamalarının birinci gruptan yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bonferroni’ye göre BOM ölçeğinde diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

EDÖ ve BOM’un Öğrenim Görülen Bölümlere Göre Karşılaştırması

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre incelenmiştir. Tablo 9’da öğrenim gördükleri bölüm değişkenlerine bağlı normallik testi verilmiştir.

Tablo 9. EDÖ ve BOM’un öğrenim görülen bölüme göre normallik testi

Ölçek	Bölüm	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
EDÖ	Matematik	,090	171	,002			
	Fen				,970	23	,684
	Sınıf	,057	139	,200*			
	Sosyal				,944	39	,050
	Türkçe	,071	52	,200*			
BOM	Matematik	,084	171	,005			
	Fen				,973	23	,762
	Sınıf	,046	139	,200*			
	Sosyal				,953	39	,102
	Türkçe	,133	52	,022			

$p<.05$

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre yapılmış olan normallik testinde matematik öğretmenliği 171, sınıf öğretmenliği 139, Türkçe öğretmenliği 52 kişiden oluştuğu için Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçlarına bakılmıştır. Fen bilgisi öğretmenliği 23, sosyal bilgiler öğretmenliği 39 kişi olması sebebiyle Shapiro-Wilk normallik testi sonuçlarına göre yorum yapılmıştır. EDÖ’de matematik öğretmenliği ($p=0,002<0,05$) normal dağılım göstermemektedir. Sınıf öğretmenliği ($p=0,200>0,05$), Türkçe öğretmenliği ($p=0,200>0,05$) normal dağılım gösterdiği

görülmüştür. Fen bilgisi öğretmenliği ($p=0,684>0,05$) ve sosyal öğretmenliği ($p=0,050=0,05$) normal dağılım göstermektedir.

BOM ölçeğinde matematik öğretmenliği ($p=0,005<0,05$), Türkçe öğretmenliği ($p=0,022<0,05$) örneklemelerin normal dağılım göstermediği sonucuna varılmıştır. Fen bilgisi öğretmenliği ($p=0,762>0,05$), sınıf öğretmenliği ($p=0,200>0,05$), sosyal bilgiler öğretmenliği ($p=0,102>0,05$) örneklemelerinin normal dağılım gösterdikleri görülmüştür. EDÖ ve BOM ölçeklerinde normal dağılım göstermeyen bölümlerin bulunması sebebiyle parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis H testi yapılmış ve Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. EDÖ ve BOM'un öğrenim görülen bölüme göre Kruskal-Wallis H testi

Ölçek	Bölüm	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
EDÖ	Matematik	171	228			
	Fen	23	204,48			
	Sınıf	139	187,39	4	3,051	0,549
	Sosyal	39	220,56			
	Türkçe	52	226,16			
BOM	Matematik	171	239,42			
	Fen	23	227,87			
	Sınıf	139	182,93	4	13,325	0,010
	Sosyal	39	188,32			
	Türkçe	52	214,38			

$p<0,05$

Tablo 10'da verilen Kruskal-Wallis H testine göre EDÖ'nin [$\chi^2=3,051$; $p=0,549>0,05$] sonucu bize istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Yani eleştirel düşünme becerisi öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre değişiklik göstermemektedir. BOM'un [$\chi^2=13,325$; $p=0,010<0,05$] sonuçları öğrenim görülen bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri öğrenim görülen bölüme göre değişiklik göstermektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında, hangi düzeyde olduğunu bulabilmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Tablo 11'de BOM ölçeğinin bölümlere göre Mann-Whitney U testi incelenmektedir.

Tablo 11. BOM'un öğrenim görülen bölüme göre Mann-Whitney U testi

Bölgümler		Mann-Whitney U	Z	p
Matematik	Fen	1898,000	-0,271	0,786
	Sınıf	8664,500	-4,104	0,000
	Sosyal	2560,000	-2,263	0,024
	Türkçe	3906,500	-1,325	0,185
Fen	Sınıf	1305,500	-1,407	0,160
	Sosyal	360,000	-1,290	0,197
	Türkçe	557,500	-0,466	0,642
Sınıf	Sosyal	2673,500	-0,130	0,896
	Türkçe	3053,500	-1,649	0,099
	Sosyal	897,000	-0,939	0,348

p<.05

Tablo 11 incelendiğinde [U=8664,500; z=-4,104; p=0,000<0,05] değerleri matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani matematik öğretmenliği öğretmen adayları ile sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri farklılık göstermektedir. Tablo 11'deki [U=2560,000; z=-2,263; p=0,024<0,05] değerleri matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani matematik öğretmenliği öğretmen adayları ile sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adayları arasında başarı odaklı motivasyon düzeylerinde farklılıklar vardır.

EDÖ ve BOM'un Sınıf Değişkenine Göre Karşılaştırması

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri buldukları sınıf düzeyi açısından incelenmiştir. Bu incelemenin yapılabilmesi için gerekli olan sayıtlardan biri verilerin normal dağılım göstermesidir. İlk olarak verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Tablo 12'de buldukları sınıf düzeyine göre yapılmış olan normallik testi verilmiştir.

Tablo 12. EDÖ ve BOM ölçeklerinin sınıflara göre normallik testi

Ölçek	Sınıf	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
EDÖ	1. Sınıf	,060	67	,200	,978	41	,601
	2. Sınıf						
	3. Sınıf	,080	228	,001			
	4. Sınıf	,119	88	,003			
BOM	1. Sınıf	,062	67	,200	,958	41	,137
	2. Sınıf						
	3. Sınıf	,062	228	,032			
	4. Sınıf	,084	88	,177			

p<.05

Tablo 12’de verilmiş olan normallik testi incelenmiştir. Tablo 12’nin sonuçlarına göre EDÖ’de birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının örneklemini 68 kişiden oluştuğu için Kolmogorov-Smirnov testi dikkate alınmıştır. Kolmogorov-Smirnov testinin sonuçlarına göre $p=0,200>0,05$ bulunmuş ve birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının örneklemini 42 kişiden oluştuğu için Shapiro-Wilk testi dikkate alınmıştır. Shapiro-Wilk testinin sonuçlarına göre $p=0,601>0,05$ bulunmuş ve ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının örneklemini 229, dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının örneklemini 89 kişiden oluşmaktadır. Bu nedenle üçüncü ve dördüncü sınıf düzeyleri için Kolmogorov-Smirnov testleri dikkate alınmıştır. Kolmogorov-Smirnov testinin sonuçlarına göre üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının p değeri $p=0,001<0,05$, dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının p değeri $p=0,003<0,05$ bulunmuş, üçüncü ve dördüncü sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Tablo 12’deki değerlere göre BOM ölçeğinin normallik testinin sonuçları incelenmiştir. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ($p=0,200>0,05$) ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ($p=0,177>0,05$) normal dağılım göstermektedir. Shapiro-Wilk testinin sonuçlarına göre ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ($p=0,147>0,05$) normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Kolmogorov-Smirnov normallik testinin sonuçlarına göre üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ($p=0,032<0,05$) normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Normal dağılım gösterme sayıltısı bazı EDÖ’de üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğrenim gören öğretmen adayları, BOM’da üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları normal dağılım göstermemektedir. Bu nedenle parametrik olmayan testler yapılmıştır. Tablo 13’te EDÖ ve BOM ölçeklerinin sınıf düzeylerine bağlı parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis H testi incelenmektedir.

Tablo 13. EDÖ ve BOM’un sınıf düzeyinde Kruskal-Wallis H testi

Ölçek	Sınıflar	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p
EDÖ	1. sınıf	67	170,49	3	10,022	0,018
	2. sınıf	41	230,38			
	3. sınıf	228	216,56			
	4. sınıf	88	225,63			
BOM	1. sınıf	67	156,63	3	24,957	0,000
	2. sınıf	41	241,91			
	3. sınıf	228	208,96			
	4. sınıf	88	250,51			

$p<0,05$

Tablo 13’te EDÖ ve BOM ölçeğinin sınıf düzeyinde Kruskal-Wallis H testi sonuçları incelendiğinde EDÖ’de [$\chi^2=10,022$; $p=0,018<0,05$] değerleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani eleştirel düşünme becerisi öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir. BOM’da [$\chi^2=24,957$; $p=0,000<0,05$] değerleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani başarı odaklı motivasyon

düzeyi öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu detaylı bir şekilde görebilmek için her sınıf düzeyi için parametrik olmayan Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Tablo 14'te Mann-Whitney U testi sonuçları incelenmektedir.

Tablo 14. EDÖ ve BOM'un sınıf düzeyine göre Mann-Whitney U testi

Ölçek	Sınıflar		Mann-Whitney U	Z	p
EDÖ	1. sınıf	2. sınıf	973	-2,537	0,011
		3. sınıf	6012	-2,650	0,008
		4. sınıf	2159,5	-2,85	0,004
	2. sınıf	3. sınıf	4378,5	-0,645	0,519
		4. sınıf	1767	-0,187	0,851
		4. sınıf	9628	-0,555	0,579
BOM	1. sınıf	2. sınıf	852	-3,303	0,001
		3. sınıf	5742	-3,09	0,002
		4. sınıf	1622,5	-4,79	0,000
	2. sınıf	3. sınıf	3964,5	-1,548	0,122
		4. sınıf	1779	-0,127	0,899
		4. sınıf	8038	-2,74	0,006

p<.05

Tablo 14'te yapılmış olan sınıf düzeylerine bağlı Mann-Whitney U testi incelendiğinde EDÖ'de birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları karşılaştırıldığında [U=973; z=-2,537; p=0,011<0,05] değerleri bulunmuştur. Bu değerler bize birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Yani birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir fark vardır. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının karşılaştırmasında [U=6012; z=-2,650; p=0,008<0,05] değerleri görülmektedir. Bu değerler birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında eleştirel düşünme becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda [U=2159,5; z=-2,85; p=0,004<0,05] değerleri bulunmuştur. Bu değerler birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında eleştirel düşünme becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri karşılaştırıldığında görülen [U=4378,5; z=-0,645; p=0,519>0,05] değerleri ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Yani ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri

istatistiksel olarak aynı düzeydedir. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları karşılaştırıldığında [$U=1767$, $z=-0,187$; $p=0,519>0,05$] değerleri bulunmuştur. Bu değerlere bakıldığında ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Eleştirel düşünme becerilerinin aynı düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri karşılaştırılmıştır [$U=9628$; $z=-0,555$; $p=0,579>0,05$]. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını yani eleştirel düşünme becerilerinin aynı düzeyde olduğunu göstermektedir.

BOM ölçeğinin Mann-Whitney U testi sonuçları incelenmiştir. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyonlarının karşılaştırmasında [$U=852$; $z=-3,303$; $p=0,001<0,059$] sonuçları bulunmuştur. Bu sonuçlara göre birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyonları istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyonlar karşılaştırılmış ($U=5742$; $z=-3,09$; $p=0,002<0,05$) sonuçları elde edilmiştir. Bu sonuçlar başarı odaklı motivasyonun birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Başarı odaklı motivasyon düzeyleri birinci sınıf ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında karşılaştırıldığında ($U=1622,5$; $z=-4,79$; $p=0,000$) değerleri bulunmuştur. Bu değerler birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu göstermektedir. Üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyonları karşılaştırıldığında ($U= 8038$; $z= -2,74$; $p=0,006<0,05$) değerleri elde edilmiştir. Bu değerler ise üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna götürmüştür. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri karşılaştırılmıştır ($U=3964,5$; $z=-1,548$; $p=0,122>0,05$). Bu sonuca göre ikinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinin karşılaştırma sonuçlarında ($U=1779$; $z=-0,127$; $p=0,899>0,05$) değerleri görülmüştür. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

Tartışma ve Yorum

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeylerini ölçme, bu düzeyleri farklı demografik açılardan karşılaştırma için yapılmış olan bu çalışmada

öncelikle öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri orta düzeyde, başarı odaklı motivasyon düzeyleri ise düşük düzeyde bulunmuştur. Çiçek Sağlam ve Büyükuysal (2013) 139 sınıf öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği son sınıf öğrencileriyle çalışmaya göre eleştirel düşünme düzeyleri genel toplamda düşük düzeyde bulunmuştur. Piji Küçük ve Uzun (2013) 274 müzik öğretmeni adayının orta düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğu tespit etmişlerdir. Alanyazında farklı üniversite ve bölümlerde yapılan diğer çalışmalarda genellikle öğretmen adaylarının orta düzeyde eleştirel düşünme becerilerine sahip olduklarını göstermektedir (Kürüm 2002; Korkmaz, 2009; Saçlı ve Demirhan 2008). Can ve Kaymakçı (2015) fen ve sınıf öğretmenliği adaylarıyla yaptığı çalışmaya göre ise öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın diğer sonucu ise öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinin düşük seviyede olduğudur. Saracaloğlu (2008) yapmış olduğu çalışmada ise bu araştırmanın tam tersine lisansüstü eğitim gören üniversite öğrencilerinin akademik güdülenme düzeyleri yeterli görülmüştür. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ile başarı odaklı motivasyon düzeyleri arasında ortalama bir ilişki bulunmuştur.

Çalışmamızda yaptığımız cinsiyete bağlı analizler sonucunda eleştirel düşünme becerisinin cinsiyete göre farklılık göstermediği görülmüştür. Çokluk Bökeoğlu ve Yılmaz (2005) erkeklerin eleştirel düşünmeye olan tutumlarının kızların eleştirel düşünmeye olan tutumlarından daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Kürüm (2002) de bizimle aynı sonuca ulaşmış cinsiyetin eleştirel düşünme gücünde belirleyiciliği olmadığını belirtmiştir. Araştırmamızda vardığımız bir diğer sonuç öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinin cinsiyete bağlı olarak değişiklik gösterdiği'dir. Erkeklerin başarı odaklı motivasyon düzeylerinin kızlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ergin ve Karataş (2018) ise kız öğrencilerin başarı odaklı motivasyon düzeylerinin erkek öğrencilerin başarı odaklı motivasyon düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Bazı araştırmalar ise bu sonuçların tam tersi olarak cinsiyetin akademik motivasyon üzerinde bir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşmıştır (Saracaloğlu, 2008; Şahin ve Çakar, 2011).

Eleştirel düşünme becerisi ve başarı odaklı motivasyon düzeyleri yaşa bağlı olarak incelendiğinde genel olarak yaş faktörünün farklılık gösterdiği görülmüştür. Eleştirel düşünme becerisinin yaşa göre farklılığı incelendiğinde 21 yaşındaki öğretmen adaylarının oluşturduğu grubun 18 ve 19 yaşlarındaki öğretmen adayları ile 20 yaşındaki öğretmen adayları arasında farklılık olduğu görülmüştür. Kürüm (2002) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin yaşa göre farklılık gösterdiğini, yaşı küçük olan öğretmen adaylarının yaşı büyük olan öğretmen adaylarına göre eleştirel düşünme becerisinin daha yüksek olduğunu çalışmasında göstermiştir. Başarı odaklı motivasyon düzeylerinin yaşa bağlı farklılığı incelendiğinde 18 ve 19 yaşlarındaki öğretmen adaylarının 21 yaşındaki ve 22-38 yaş aralığındaki öğretmen adaylarıyla farklılık gösterdiği, 18-19 yaşlarındaki öğretmen adaylarının ortalamalarının diğer iki gruptan düşük geldiği sonucuna

varılmıştır. Aynı zamanda 20 yaşındaki öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeyleri, 21 yaşındaki öğretmen adaylarının başarı odaklı motivasyon düzeylerinden düşük bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri öğrenim gördükleri bölüme göre değerlendirildiğinde öğrenim gördükleri bölümün eleştirel düşünme becerisine herhangi bir etkisi olduğu görülmemiştir. Korkmaz (2009) da öğrenim gördükleri bölüm eleştirel düşünme düzeyini farklılaştırmamaktadır. Kürüm (2002) ise öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü öğrenim gördükleri programa göre değişmektedir. Kutluca, Yılmaz ve İbiş (2018) de öğrenim gördükleri bölüme göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye karşı tutumları farklılık göstermiş, sınıf öğretmenlerinin lehine bir sonuç ortaya çıkmıştır. Başarı odaklı motivasyon düzeyleri öğrenim görülen bölüme göre incelendiğinde matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının hem sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarıyla hem de sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adaylarıyla farklılık olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde Ergin ve Karataş (2018) başarı odaklı motivasyonun öğrenim görülen bölüme göre farklılık gösterdiği sonucuna varmıştır. Aynı şekilde Demir ve Arı (2013) akademik güdülenmenin öğrenim gördükleri bölüme göre değişkenlik göstermediği sonucuna varmıştır.

Bu araştırmada eleştirel düşünme becerisinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri düzeyleri farklılık göstermektedir. Saçlı ve Demirhan (2008) beden eğitimi ve spor öğretmenliği programındaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiğini söylemektedir. Bazı araştırmalar ise eleştirel düşünme becerisinin sınıf düzeyinde farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır (Kutluca, Yılmaz ve İbiş, 2018; Kürüm, 2002; Piji Küçük ve Uzun, 2013). Başarı odaklı motivasyon düzeyleri sınıf değişkeni açısından incelendiğinde birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer bütün sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarıyla farklılık gösterdiği aynı zamanda üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ile dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının da aralarında farklılıklar olduğu araştırmamız sonucunda ortaya çıkmıştır. Ergin ve Karataş (2018) da sınıf düzeyi başarı odaklı motivasyon düzeylerinde farklılık göstermektedir.

Bu çalışmanın verileri bir eğitim fakültesi ile sınırlıdır. Çalışma daha büyük bir örnekleme tekrarlanabilir. Böylece bölgelerdeki farklılaşmalar belirlenip daha genel veriler elde edilebilir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeylerinin ve başarı odaklı motivasyon düzeylerinin nedenlerini bulmak için nitel araştırma yaklaşımı ile çalışılabilir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Exploring the Relation between Critical Thinking Skills and Success Oriented Motivation of Preservice Teachers in terms of Some Variables

Critical thinking in daily life is important not only in education, but also in human relations. The attitudes and behaviors that people exhibit towards each other are thought to be more moderate when approached with a critical perspective. People who encounter a problem usually go without thinking, acting with the flood, acting with the same mindset as others, and waiting for the problem to disappear spontaneously (Bokeoglu and Yilmaz, 2005). However, when a critical thinking person encounters a problem, s/he would follow the steps of defining the problem, define what options are available for the solution, identify the advantages and disadvantages of each option, determine the solution, and determine whether the applied option solved the problem completely (Bokeoglu and Yilmaz, 2005).

Thinking is the act of speaking to oneself to answer situations that are stuck in the minds of individuals. Types of thinking are logical thinking, conceptual thinking, reflective thinking, creative thinking, and critical thinking. Critical thinking has been defined as a process that requires cognitive, affective, and psycho-motor features to be employed in this research. When critical thinking is considered as a cognitive skill or ability, it appears that it is called a critical thinking skill and that both affective and psycho-motor features are effective (Iliman-Puskulluoglu and Altinkurt, 2018).

Critical thinking is a higher thinking skill. Critical thinking is built on other skills that are simpler and easier to obtain than critical thinking, such as requiring reading and understanding skills before being able to look critically at a reading text (Cicek Saglam and Buyukuysal, 2013). Critical thinking does not occur only when these skills come together, but also necessarily combines these skills with each other in a suitable and meaningful way.

New instructional systems conduct and implement curriculum studies to strengthen individuals' critical thinking skills. In this understanding of an instructional system, in place of raising individuals, who are considered to have prepared for information without question, it is aimed to raise learners who know why, what, and how to learn, use the information they learn, develop and produce new information, and that these features predicted by the information society should be critical (Schreglmann, 2011). It is not easy for teachers who grew up and work with a rote learning approach to approve and apply changes in their curriculum (Ekinci, 2009). Critical thinking is

important in social life. Teachers teach critical thinking in their classrooms (Alexander, Commander, Greenberg, and Ward, 2010; Schreglmann, 2011; Thompson, Martin, Richards, and Bransonet, 2003; cited in Cicek Saglam and Buyukuysal, 2013).

Instead of lessons taught from a traditional perspective, a lesson structure should be created that pushes students towards creative thinking, they need to establish a cause and effect relationship, and link real life situations and problems so that students can develop their critical thinking skills. For this to happen, teachers educating students must have an infrastructure that provides education on this subject and enables their students to approach with a critical perspective. As a result, it is not possible for a teacher, who does not have the knowledge and ability to think critically, even in environments where the necessary conditions are met to be able to raise individuals with critical thinking skills. However, teachers should be individuals, who direct their students to think free from prejudices, to be inquisitive and investigative individuals, and who can apply and spread these skills in the classroom environment (Cicek Saglam and Buyukuysal, 2013).

One of the most important factors of the learning to be realized is to be interested in the subject learned. If there is no interest, we can think that motivation cannot be put into effect. Students may have increased their motivation to get high marks even though they are not interested. Other factors that increase and decrease students' motivation are family and teachers. The motivation of the students can be affected not only because they are interested but also because they want to be appreciated by their teacher or family. There are multiple factors that affect motivation. Because motivation varies depending on these factors, it is difficult to evaluate alone.

Many studies investigating the consequences of motivation on students' academic achievements and performances (Bruinsma, 2003; Cool and Keith, 1991; McKenzie and Schweitzer, 2001; Paulsen and Feldman, 1999; Sankaran and Bui, 2001; Wolters, 1999) found motivation to be an effective factor (cited in Kutu and Sözbilir, 2011). Motivation can be described as the physiological impulse that goes towards achieving goals which are efforts to achieve, whether for student interest or for grade in human beings (Arikil and Yorganci, 2012). In research, teacher-centered education increases success but prevents the emotional and motivational side of learning. In student-centered teaching, students learn more eagerly and create a more useful classroom environment for success (Arikil and Yorganci, 2012).

Both internal and external processes observed in the learning process and plans, and expectations affect the academic performance of students at university (Altun and Yazici, 2013). After finishing the undergraduate education process, the motivation of preservice teachers, who would guide the next generations as teachers, should be high so that they learn the information they will transfer to new generations.

Aim of the Study

It is generally accepted that critical thinking and motivation are important for preservice teachers. The research was carried out to explore the critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers in terms of gender, department, age, and grade level.

Research Problems

1. What is the level of success-oriented motivation and critical thinking skills of preservice teachers?
2. Is there a significant relationship between preservice teachers' critical thinking skills and success-oriented motivation levels?
3. Is there a significant mean difference in preservice teachers' critical thinking skills and success-oriented motivation levels in terms of their gender, department, where they study, their age, and grade level?

Method

The quantitative research approach was preferred in the study. Survey model was used in an easily accessible sample to examine the critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers. The survey model describes the events that people have had in the past or in the present (Ary, Jacobs, Sorensen, and Razavieh, 2010).

Analysis of Data

The SPSS program was used while analyzing the data of this research. The data in the study was evaluated at the level of $p = 0.05$ significance and interpretation was made. For the data obtained from the research to be reliable, necessary precautions were taken before entering it into the SPSS. Data was entered according to the assigned number of each preservice teacher, 1-424, to prevent data from mixing with each other.

Firstly, to test the normality of the scales while analyzing the data, the Kolmogorov-Smirnov normality test was applied because the samples were larger than 50 and the Shapiro-Wilk normality test was applied to samples less than 50 when analyzing according to the sample (Buyukozturk, 2007). Secondly, in cases where the distributions were normal, homogeneity was checked by the Levene test. Third one was independence of the preservice teachers. It was accepted that the preservice teachers answered the items independently in normal and homogeneous situations. After providing these three assumptions, Mann Whitney U test was run while analyzing according to gender, ANOVA was used while analyzing according to age. Non-parametric tests were passed in cases where one of the assumptions was not provided.

To determine the critical thinking skills levels of preservice teachers, the lowest score, 25, was subtracted from the highest score, 125, and it was divided into 5 since it is a five-point rating. Levels were determined by adding 20 points to the lowest score. It was determined as very low between 25-45, low between 45.1-65, medium between 65.1-85, high between 85.1-105, and very high between 105.1-125. To determine the success-oriented motivation levels of preservice teachers, the lowest score, 35, was subtracted from the highest score, 155, and it was divided into 5 because it was a five-point scale. Levels were determined by adding 24 points to the lowest score. 35-59 was very low, 59.1-83 was low, 83.1-107 was medium, 107.1-131 was high, and 131.1-155 was very high.

Instruments

The Engagement, Maturity, and Innovativeness Critical Thinking Disposition Instrument (EMI - CTDI) used in this research were adapted to Turkish by Kilic and Sen (2014). The Cronbach Alpha internal consistency coefficient is 0.91 for the entire scale; 0.88 for the participation sub-dimension; 0.70 for cognitive maturity subscale; 0.73 for innovation sub-dimension. This 5-point Likert-type scale consists of 25 items. Each item in the scale is rated as completely strongly agree (1), agree (2), neutral (3), disagree (4), strongly disagree (5). The highest score that can be obtained on this scale, where critical thinking skill levels are measured, is 125 and the lowest score is 25. In this study, the Cronbach Alpha coefficient of CTDI, which was applied to preservice teachers, was found to be $0.892 > 0.7$. Thus, the scale was found to be reliable (Buyukozturk, 2011). Factor analysis was applied to the CTDI. According to the results of the factor analysis, the KMO value of the scale was found to be 0.894. This value tells us that sampling adequacy of preservice teachers was satisfied before running of factor analysis. The Barlett test Sphericity value of the scale was 3198.425 ($SD = 300$, $p = 0.000 < 0.05$). Equality of variances across groups was satisfied. Because of the factor analysis, a 6-factor structure emerged. The factor loads of the scale ranged from 0.416-0.711 in the first factor, 0.378-0.545 in the second factor, 0.38-0.0735 in the third factor, 0.613-0.639 in the fourth factor, 0.24-0.035 in the fifth factor, and 0.481-0.617 in the sixth factor. Our intention to run the factor analysis was that whether factors were loaded as the original developed ones we continue to run analysis with factors. We could not confirm the original factor loadings with our sample, so analysis was run based on total scores of the scales.

The Success Oriented Motivation Scale (SOMS) was developed by Semerci (2010). The Cronbach Alpha coefficient of this scale was found to be 0.896. This 5-point Likert type scale consists of 35 items. The items of this scale are completely agree (1), agree (2), neutral (3), disagree (4), and completely disagree (5). The highest score that can be obtained on this scale, where the motivation level of success is measured, is 175 and the lowest score is 35. The Cronbach Alpha coefficient of the SOMS scale applied to preservice teachers was found to be $0.911 > 0.7$ in this research, and thus, the scale was found to be reliable (Buyukozturk, 2011). Factor analysis was applied to the SOMS scale and because of this analysis, the KMO value was found to be 0.883. Sampling adequacy was satisfied. The

Barlett test of Sphericity value of the scale is 5857.072 (SD = 595, $p = 0.000 < 0.05$) so equality of variances across groups was satisfied. Because of the factor analysis, a 6-factor structure emerged. The factor loads of the scale ranged from 0.196-0.647 in the first factor, 0.283-0.690 in the second factor, 0.428-0.618 in the third factor, 0.268-0.651 in the fourth factor, 0.287-0.775 in the fifth factor, and 0.542-0.775 in the sixth factor. Like CTDI factor analysis results, we continue to use total scores of the scale to run analysis instead of factor scores.

Samples

This research was carried out to determine CTDI and SOM of preservice teachers and to compare them with different demographics. Study was conducted with 424 preservice teachers. Table 1 interprets the distribution of the preservice teachers in the research regarding their gender, department, and grade levels.

Table 1. Distribution of the sample at the level of gender, department, and grade level

Variable	Category	f	%
Gender	Female	337	79.5
	Male	83	19.6
	Total	420	99.1
Department	Mathematics	171	40.3
	Science	23	5.4
	Elementary	139	32.8
	Social Studies	39	9.2
	Turkish language	42	13.3
	Total	424	100
Grade Level	Freshman	67	15.8
	Sophomore	41	9.7
	Junior	228	53.8
	Senior	88	20.8
	Total	372	87.7
	Age	1 st group	78
2 nd group		135	31.8
3 rd group		134	31.6
4 th group		69	16.3
Total		416	98.1

According to Table 1, 337 (79.5%) of the 424 preservice teachers, who constitute the sample of the research, were female and 83 (19.6%) of the preservice teachers were male. 171 (40.3%) of the preservice teachers were mathematics teachers, 23 (5.4%) of the preservice teachers were elementary science teachers, 139 (32.8%) of the preservice teachers were elementary teachers, 39 (9.2%) of the preservice teachers were social studies teachers, and 52 (13.3%) of the preservice teachers were Turkish language teachers. Moreover, when the preservice teachers were grouped according to grade levels, 67 (15.8%) of the preservice teachers were freshmen, 41 (9.7%) of the preservice teachers were sophomores, 228 (53.8%) of the preservice teachers were juniors, and 88 (20.8%) of the preservice teachers were seniors.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Results

The aim of this study was to explore CTDI and SOM of preservice teachers and to analyze them in terms of gender, age, department, and grade levels. The relationships between the CTDI and SOMS were first tested.

Relationship Between the CTDI and SOMS

The relationship between preservice teachers' critical thinking skills and success-oriented motivation levels was studied firstly. The correlation value of the CTDI and SOMS was $r = 0.525$ ($0.3 < 0.525 < 0.7$). This value indicates an average level of relationship between success-oriented motivation and critical thinking skills.

Preservice Teachers' Critical Thinking and Success-Oriented Motivation Levels

Critical thinking skill levels of preservice teachers were analyzed with a mean of 52.5307 of preservice teachers' of CTDI, with a standard deviation of 10.36857. The critical thinking skills of the preservice teachers were at an intermediate level, because the value of 52.5307 was in the range of 45.1-65 (intermediate) determined for CTDI.

Success-oriented motivation levels of the preservice teachers were examined. The mean of SOMS of the preservice teachers was 66.6981 and the standard deviation was 15.02318. As the value of 66.6981 is in the range of 59.1-83 (low) determined for the SOMS, preservice teachers' motivation levels were low.

Analyze of CTDI and SOMS With Respect to Gender

It was aimed to measure the critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers and to examine them from gender perspectives.

Table 2. Kolmogorov-Smirnov normality test of EDO and SOMS scales by gender

Scale	Gender	Statistics	df	p
CTDI	Female	.058	337	.009
	Male	.116	83	.008
SOMS	Female	.054	337	.019
	Male	.092	83	.078

$p < .05$

In the Kolmogorov-Smirnov normality test shown in Table 2, it was not normally distributed in CTDI since the value of female preservice teachers was $p = 0.009 < 0.05$ and the value of male

preservice teachers was $p = 0.008 < 0.05$. Similarly, since the value of female preservice teachers was $p = 0.019 < 0.05$ in the SOMS, the value of male preservice teachers had normal distribution in the order of $p = 0.078 > 0.05$. The normal distribution of female and male preservice teachers in the CTDI and female preservice teachers in the SOMS was not satisfied so one of the non-parametric tests, Mann-Whitney U test, was run. When analysis results were analyzed for the CTDI by gender [$U = 13517.5$, $Z = -0.473$, $p = 0.636 > 0.05$] the values show that there was no statistically significant mean difference, that is, gender had no effect on critical thinking. However, for the SOMS, the values [$U = 11527.5$, $Z = -2.482$, $p = 0.013 < 0.05$] proved that there was a statistically significant mean difference, that was motivation based on success varies depending on gender.

Table 3. Gender-dependent statistical results of the CTDI and SOMS

Scale	Gender	n	Mean Rank	Sum of Ranks
CTDI	Female	337	211.89	71406.5
	Male	83	204.86	17003.5
SOMS	Female	337	203.21	68480.5
	Male	83	240.11	19929.5

According to Table 3, for the SOMS, in which there was a mean difference based on gender, the mean rank of girls was 203.21, while the mean rank of males was 240.11. In this case, the mean rank of males is higher than that of the females. Specifically, motivation levels of males were higher than females.

Age-Related Analysis of The CTDI and SOMS

Critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers were examined in terms of age groups. The preservice teachers were arranged into groups according to age. One 17-year-old, 26 preservice teachers were in 18-year-olds, and 51 preservice teachers were in 19-year-olds were called the first group. The second group was 135 preservice teachers, who were aged 20. 134 preservice teachers were in 21 were called the third group. There were 51 preservice teachers at the age of 22, 8 preservice teachers were at the age of 23, five preservice teachers were at the age of 24, one preservice teacher were at the age of 25, two preservice teachers were at the age of 26, one preservice teacher were at the age of 30, two preservice teachers were at the age of 32, and one preservice teacher was at the age of 38 made up the fourth group for both instruments.

Table 4. Kolmogorov-Smirnov normality analysis of the CTDI and SOMS by age

Scale	Age Groups	Statistics	df	p
CTDI	1st	.073	78	.200
	2nd	.085	135	.019
	3rd	.079	134	.040
	4th	.096	69	.187
SOMS	1st	.067	78	.200
	2nd	.072	135	.080
	3rd	.056	134	.200
	4th	.062	69	.200

p<.05

When the Kolmogorov-Smirnov normality test, in Table 4, was analyzed, the first ($p = 0.200 > 0.05$), and the fourth group ($p = 0.187 > 0.05$) group of CTDI had a normal distribution. The second ($p = 0.019 < 0.05$) and third ($p = 0.040 > 0.05$) groups of CTDI did not have normal distribution. According to the results of the Kolmogorov-Smirnov normality test of the SOMS scale, the first group was $p = 0.200 > 0.05$, the second group was $p = 0.80 > 0.05$, the third group was $p = 0.200 > 0.05$, and the fourth group was $p = 0.200 > 0.05$. All groups had normal distribution. The Kruskal-Wallis H test, one of the nonparametric tests, was run on the CTDI, which did not have normal distribution for the second and third groups. Table 5 illustrated the Kruskal-Wallis H test results.

Table 5. CTDI Kruskal-Wallis H test

Age Groups	n	Mean Rank	df	X ²	p
1 st	78	185.96	3	9.097	0.028
2 nd	135	197.83			
3 rd	134	231.21			
4 th	69	210.75			

p<.05

There was a significant mean difference between the age groups in the CTDI as interpreted in Table 5 [$X^2 = 9.097$, $p = 0.028 < 0.05$]. Mann-Whitney U tests were run to see between which groups and at what level this difference have. Table 6 was interpreted the Mann-Whitney U test results.

Table 6. Mann-Whitney U test results of CTDI

Groups	Mann-Whitney U	z	p
1 st 2 nd	4936.5	-0.759	0.448
1 st 3 rd	4105.5	-2.603	0.009
1 st 4 th	2381.5	-1.202	0.229
2 nd 3 rd	7588.5	-2.2850	0.022
2 nd 4 th	4345.5	-0.783	0.434
3 rd 4 th	4156.5	-1.178	0.239

p<.05

The results of the Mann-Whitney U test conducted to see which groups were shown in Table 6 and at what level they were related. There was a statistically significant mean difference between the preservice teachers in the first group and the preservice teachers in the third group [$U = 4105.5$, $z = -2.603$, $p = 0.009 < 0.05$]. The results also indicated that there was a statistically significant mean difference between the preservice teachers in the second group and those in the third group [$U = 7588.5$, $z = -2.285$, $p = 0.022 < 0.05$]. When the values of other groups were examined, there was no statistically significant mean difference.

In Table 4, Kolmogorov-Smirnov test results for all groups was satisfied the normal distribution. Second assumption the Levene homogeneity test of the SOMS was satisfied the homogeneity of variances ($F(3, 414) = 1.557$, $p = 0.199 > 0.05$). Table 7 interpreted that the SOMS ($F(3,$

414) = 5.675, $p = 0.001 < 0.05$) values showed that age criteria and success-oriented motivation change statistically when age changes.

Table 7. Comparison of the SOMS by age

Scale	Sum of Squares	df	MS	F	p
Between Groups	3697.947	3	1232.649		
Within Groups	89926.446	414	217.214	5.675	.001
Total	93624.392	417			

$p < .05$

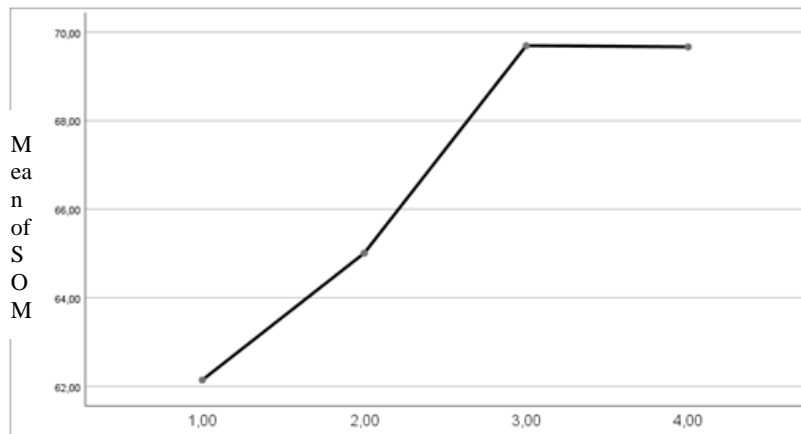


Figure 1. SOMS mean by age

In Figure 1, in the SOMS mean graph, the mean of the preservice teachers in the first group was 62.1410, the mean of the second group was 65.0074, the mean of the third group was 69.694, and the mean of the fourth group was 69.3239. There was a significant mean difference between the highest mean and the lowest mean in the SOMS ($69.6940 - 62.1410 = 7.553$). The Tukey and Bonferroni tests, which were done to find out which age groups differ, is given in Table 8.

Table 8. SOMS Tukey and Bonferroni analysis

Test	Age	Mean Difference	p
Tukey HSD	1-2	-2.86638	.521
	1-3	-7.553	.002
	1-4	-7.18292	.017
	2-3	-4.68662	.046
	2-4	-4.31654	.190
	3-4	.37009	.998
Bonferroni	1-2	-2.86638	1.000
	1-3	-7.553	.002
	1-4	-7.18292	.019
	2-3	-4.68662	.057
	2-4	-4.31654	.278
	3-4	.37009	1.000

$p < .05$

In the evaluation of the SOMS according to the Tukey, the mean difference between the first and the third group, the first and fourth group was negative, that is, the mean of the preservice teachers in the first group was lower than the mean of those in the third and fourth group. In Table 8, there was a significant mean difference in the SOMS between the preservice teachers in the second group and those in the third group ($p = 0.046 < 0.05$). The mean of the third group was higher because the mean difference of the groups was negative. In Table 8, there was no statistically significant mean difference between other groups according to the Tukey in the SOMS. When the SOMS was evaluated according to the Bonferroni, a significant mean difference was observed between the first and third groups ($p = 0.002 < 0.05$) and the first and fourth groups ($p = 0.019 < 0.05$), and the mean of the third and fourth groups was negative because the mean difference in the averages was negative. It was found to be higher than the first group. According to Bonferroni, there was no statistically significant mean difference in the SOMS among other groups.

Investigation of the CTDI and SOMS By Preservice Teachers' Departments

Critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers were analyzed according to the department in which they studied. In Table 9, the normality test depending on the department they were studying was given.

Table 9. Normality test of the CTDI and SOMS according to departments

Scale	Department	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistics	df	p	Statistics	df	p
CTDI	Mathematics	.090	171	.002			
	Science				.970	23	.684
	Elementary	.057	139	.200			
	Social Studies				.944	39	.050
SOMS	Turkish language	.071	52	.200			
	Mathematics	.084	171	.005			
	Science				.973	23	.762
	Elementary	.046	139	.200			
	Social Studies				.953	39	.102
	Turkish language	.133	52	.022			

$p < .05$

The Kolmogorov-Smirnov normality test results were examined in the normality test, which was conducted according to the department where the preservice teachers studied, consisted of 171 mathematics, 139 elementary, and 52 Turkish language teachers. Since there were 23 science and 39 social studies preservice teachers, comments were given according to the results of Shapiro-Wilk normality test. Preservice mathematics teachers did not show a normal distribution in the CTDI ($p = 0.002 < 0.05$). Preservice elementary teachers' $p = 0.200 > 0.05$, preservice Turkish language teachers' $p = 0.200 > 0.05$ and these p values were found to show normal distribution. Preservice science teachers' $p = 0.684 > 0.05$, preservice social teachers' $p = 0.050 = 0.05$ and these p values showed normal distribution.

In the SOMS, preservice mathematics teachers' ($p = 0.005 < 0.05$) and preservice Turkish language teachers did not show normal distribution ($p = 0.022 < 0.05$). Preservice science teachers' ($p = 0.762 > 0.05$), preservice elementary teachers' ($p = 0.200 > 0.05$), and preservice social studies teachers' ($p = 0.102 > 0.05$) and these preservice teachers showed normal distribution. Since there were sections that did not show normal distribution in the CTDI and SOMS, the Kruskal-Wallis H test from non-parametric tests was run and the results are shown in Table 10.

Table 10. *Kruskal-Wallis H test according to the education department of the CTDI and SOMS*

Scale	Department	n	Mean Rank	df	X ²	p
CTDI	Mathematics	171	228	4	3.051	0.549
	Science	23	204.48			
	Elementary	139	187.39			
	Social Studies	39	220.56			
	Turkish language	52	226.16			
SOMS	Mathematics	171	239.42	4	13.325	0.010
	Science	23	227.87			
	Elementary	139	182.93			
	Social Studies	39	188.32			
	Turkish language	52	214.38			

$p < .05$

According to the Kruskal-Wallis H test given in Table 10, the results of the CTDI show that there was no statistically significant mean difference ($X^2 = 3.051$, $p = 0.549 > 0.05$). In other words, critical thinking skills did not change according to the departments, where preservice teachers' study. The SOMS's results show that there was a statistically significant mean difference between the departments where preservice teachers studied ($X^2 = 13.325$, $p = 0.010 < 0.05$). Specifically, the success-oriented motivation levels of preservice teachers vary according to departments. Mann-Whitney U test was performed to find out which level this difference was shown. Table 11 interpreted the Mann-Whitney U test of the SOMS according to the departments.

Table 11. *Mann-Whitney U for the SOMS according to preservice teacher departments*

Departments	Mann-Whitney U	Z	p	
Mathematics	Science	1898	-0.271	0.786
	Elementary	8664.5	-4.104	0.000
	Social Studies	2560	-2.263	0.024
	Turkish Language	3906.5	-1.325	0.185
Science	Elementary	1305.5	-1.407	0.160
	Social Studies	360	-1.290	0.197
	Turkish Language	557.5	-0.466	0.642
Elementary	Social Studies	2673.5	-0.130	0.896
	Turkish Language	3053.5	-1.649	0.099
Social Studies	Turkish Language	897	-0.939	0.348

$p < .05$

When Table 11 was examined, there was a statistically significant mean difference between preservice teachers studying in the mathematics teaching department and those studying in the elementary teaching department ($U = 8664.5$, $z = -4.104$, $p = 0.000 < 0.05$). The success-oriented motivation levels of the mathematics and elementary preservice teachers differ. The values in Table 11 show that there was a statistically significant mean difference between the preservice teachers studying in the department of mathematics education and those in the department of social studies education ($U = 2560$, $z = -2.263$, $p = 0.024 < 0.05$). There were mean differences in success-oriented motivation levels between preservice teachers in mathematics and social studies.

Investigation of the CTDI and SOMS By Grade Level

Critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers were examined in terms of their grade levels. One of the assumptions required for this analysis is normal distribution of the data. Firstly, it was analyzed to see whether there was normal distribution. The normality test, which was done according to the grade level, was given in Table 12.

Table 12. Normality test of the CTDI and SOMS by grade levels

Scale	Grade Level	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistics	df	P	Statistics	df	p
CTDI	Freshman	.060	67	.200	.978	41	.601
	Junior	.080	228	.001			
	Senior	.119	88	.003			
SOMS	Freshman	.062	67	.200	.958	41	.137
	Junior	.062	228	.032			
	Senior	.084	88	.177			

$p < .05$

According to the normality test results interpreted in Table 12, the Kolmogorov-Smirnov test was considered for 68 freshmen preservice teachers with their CTDI results. The freshmen preservice teachers have normal distribution ($p = 0.200 > 0.05$). The Shapiro-Wilk test was considered as the 42 preservice teachers studying in their sophomore year studied in the teaching programs. The sophomore preservice teachers had normal distribution ($p = 0.601 > 0.05$). Kolmogorov-Smirnov tests were taken into consideration for 229 junior and 89 senior preservice teachers. The junior and senior preservice teachers had normal distribution ($p_{\text{junior}} = 0.001 < 0.05$, $p_{\text{senior}} = 0.003 < 0.05$). The results of the normality test of the SOMS were analyzed according to the values in Table 12. The p value of preservice teachers studying in their first year was found to be $p = 0.200 > 0.05$, and the p value of preservice teachers studying in the fourth grade was found to be $p = 0.177 > 0.05$. According to these values, preservice teachers studying in their freshman and senior years showed normal distribution. According to the results of the Shapiro-Wilk test, the p value of preservice teachers studying in their sophomore year was found to be $p = 0.147 > 0.05$ and it was understood to have a normal distribution. According to the results of the Kolmogorov-Smirnov normality test, preservice teachers studying in

their junior year were found to have $p = 0.032 < 0.05$, they did not show normal distribution. Preservice teachers did not show normal distribution in the CTDI, as well as those who study in the junior and senior years. For this reason, non-parametric tests were carried out. Table 13 analyzed the Kruskal-Wallis H test, which was one of the nonparametric tests depending on the grade levels of the CTDI and SOMS.

Table 13. *Kruskal-Wallis H test for the CTDI and SOMS at grade level*

Scale	Grade Level	n	Mean Rank	df	X ²	p
CTDI	Freshman	67	170.49	3	10.022	0.018
	Sophomore	41	230.38			
	Junior	228	216.56			
	Senior	88	225.63			
SOMS	Freshman	67	156.63	3	24.957	0.000
	Sophomore	41	241.91			
	Junior	228	208.96			
	Senior	88	250.51			

$p < .05$

When the results of the Kruskal-Wallis H test of the CTDI and SOMS at the grade level were examined in Table 13, there was a statistically significant mean difference with respect to grade levels at CTDI ($X^2 = 10.022$, $p = 0.018 < 0.05$). Critical thinking skill differs according to the grade level. The SOMS showed that there was a statistically significant mean difference with respect to grade levels ($X^2 = 24.957$, $p = 0.000 < 0.05$). The level of motivation based on success varies according to the grade level. A non-parametric Mann-Whitney U test was performed for each grade level to see in detail which grade levels have differences. The results of the Mann-Whitney U test were examined in Table 14.

Table 14. *Mann-Whitney U test for the CTDI and SOMS according to grade level*

Scale	Grade Level		Mann-Whitney U	Z	p
CTDI	Freshman	Sophomore	973	-2.537	0.011
		Junior	6012	-2.650	0.008
		Senior	2159.5	-2.85	0.004
	Sophomore	Junior	4378.5	-0.645	0.519
		Senior	1767	-0.187	0.851
		Junior	Senior	9628	-0.555
SOMS	Freshman	Sophomore	852	-3.303	0.001
		Junior	5742	-3.09	0.002
		Senior	1622.5	-4.79	0.000
	Sophomore	Junior	3964.5	-1.548	0.122
		Senior	1779	-0.127	0.899
		Junior	Senior	8038	-2.74

$p < .05$

When the Mann-Whitney U test depending on the grade levels, shown in Table 14, was examined, there was a significant mean difference between the critical thinking skills of freshman and sophomore preservice teachers ($U = 973$, $z = -2.537$, $p = 0.011 < 0.05$). There was a statistically significant mean difference in critical thinking skills between freshman and junior preservice teachers ($U = 6012$, z

= -2.650, $p = 0.008 < 0.05$). There was a statistically significant mean difference between the freshman and senior year preservice teachers in terms of critical thinking skills ($U = 2159.5$, $z = -2.85$, $p = 0.004 < 0.05$). The critical thinking skills of the sophomore year and junior preservice teachers, ($U = 4378.5$, $z = -0.645$, $p = 0.519 > 0.05$), there was no statistically significant mean difference between sophomore year and junior preservice teachers. The critical thinking skills of the sophomore preservice teachers and juniors were statistically the same. When the sophomore preservice teachers and the juniors were compared, ($U = 1767$, $z = -0.187$, $p = 0.519 > 0.05$), there was no statistically significant mean difference between the sophomore and senior preservice teachers. Therefore, critical thinking skills were at the same level. There were no statistically significant mean difference critical thinking skills levels of junior and senior preservice teachers, the critical thinking skills were at the same level ($U = 9628$, $z = -0.555$, $p = 0.579 > 0.05$).

The results of the Mann-Whitney U test of the SOMS were examined. The comparison of the success-oriented motivations of the freshman and sophomore preservice teachers show a statistically significant mean difference ($U = 852$, $z = -3.303$, $p = 0.001 < 0.059$). Success-oriented motivations of freshman and junior preservice teachers were compared ($U = 5742$, $z = -3.09$, $p = 0.002 < 0.05$). The motivation based on success had a significant mean difference between freshman and junior preservice teachers. When success-oriented motivation levels were compared among freshman and senior preservice teachers. There was a statistically significant mean difference between the freshman and senior preservice teachers ($U = 1622.5$, $z = -4.79$, $p = 0.000$). When the success-oriented motivations of junior and senior preservice teachers were compared, there was a statistically significant mean difference between junior and senior preservice teachers ($U = 8038$, $z = -2.74$, $p = 0.006 < 0.05$). There was no significant mean difference between the success-oriented motivation levels of sophomore and junior preservice teachers ($U = 3964.5$, $z = -1.548$, $p = 0.122 > 0.05$). In the results of the comparison of the success-oriented motivation levels of the sophomore and senior preservice teachers, there was no statistically significant mean difference between the success-oriented motivation levels of the sophomore and senior preservice teachers ($U = 1779$, $z = -0.127$, $p = 0.899 > 0.05$).

Discussion and Conclusion

The critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers were explored in this study, which was conducted to measure the critical thinking skills and success-oriented motivation levels of preservice teachers and to compare these levels from different demographic aspects. As a result of this review, critical thinking skills of the preservice teachers were found to be medium and motivation levels focused on success were low. Cicek Saglam and Buyukuysal (2013) studied the critical thinking levels of 139 senior year elementary Turkish language preservice teachers and their critical thinking levels were found to be low in general. Piji Kucuk and Uzun (2013) found a moderate critical thinking disposition with 274 music preservice teachers. Other studies conducted in different universities and departments show that preservice teachers had

moderate critical thinking skills (Kurum, 2002; Sacli and Demirhan 2008; Korkmaz, 2009). The critical thinking disposition skills of science and elementary preservice teachers were found to be low (Can and Kaymakci, 2015). Another result of their research was that preservice teachers' low motivation levels were based on success. Contrarywise, academic motivation levels of university students, who received postgraduate education, were found sufficient (Saracaloglu, 2008). An average relationship was found between preservice teachers' critical thinking skills and success-oriented motivation levels.

Because of the gender-based analyses conducted in study, the skill of critical thinking did not differ by gender. Male's attitudes towards critical thinking were higher than female's attitudes towards critical thinking (Bokeoglu and Yilmaz, 2005). Gender, which reached the same conclusion as this study, had no determinant in critical thinking power (Kurum, 2002). Another conclusion reached in this study is that the success-oriented motivation levels of preservice teachers vary depending on gender. The motivation levels of males were higher than females. The success-oriented motivation levels of female preservice teachers were higher than that of male preservice teachers (Ergin and Karatas, 2018). Some studies, however, have found that gender did not influence academic motivation and is opposite of this study's results (Saracaloglu, 2008; Sahin & Cakar, 2011).

In the study, when the critical thinking skill and success-oriented motivation levels were analyzed according to age which varied in general. When the mean difference of critical thinking skill by age was analyzed, the group of 21-year-old preservice teachers differed between the 18 and 19-year-old preservice teachers and 20-year-old preservice teachers. The critical thinking skills of preservice teachers differ according to age and those preservice teachers, who are younger, are more critical than the older preservice teachers (Kurum, 2002). When the age-related difference of success-oriented motivation levels was analyzed, preservice teachers between the ages of 18 and 19 differed with the preservice teachers between the ages of 21 and 22-38 and the mean of preservice teachers aged 18-19 was lower than the other two groups. Together, 20-year-old preservice teachers' success-oriented motivation levels were found lower than 21-year-old preservice teacher' success-oriented motivation levels.

When the preservice teachers' critical thinking skills were evaluated according to the department where they were studying, department influenced critical thinking skills. The department where students study did not differentiate the level of critical thinking (Korkmaz, 2009). The critical thinking power of preservice teachers varied according to the program in which they study (Kurum, 2002). The attitudes of preservice teachers towards critical thinking differed according to the department, in which they studied, and a result emerged in favor of classroom teachers (Kutluca, Yilmaz, and Ibis, 2018). When the motivation levels focused on success were analyzed according to the education department, preservice mathematics teacher differed from both preservice elementary teachers and preservice social studies teachers. Motivation based on success varies according to the

department (Ergin and Karatas, 2018). Conversely, academic motivation does not vary according to the department where students study (Demir and Arı, 2013).

It was concluded that critical thinking skill differs according to year level. Critical thinking skills levels of freshman preservice teachers and preservice teachers who are sophomores, juniors, and seniors differ. Those preservice teachers' critical thinking skills in physical education and sports teaching program differ according to their year level (Sacli and Demirhan, 2008). Conversely, some studies concluded that critical thinking skills do not differ in year level (Kurum, 2002; Piji Kucuk and Uzun, 2013; Kutluca, Yılmaz and Ibis, 2018). When the motivation levels focused on success were analyzed in terms of year level, it was revealed that because of this study's research, those freshmen preservice teachers differed from preservice teachers in all other year levels. Additionally, there were differences between the junior preservice teachers and the senior preservice teachers. The grade levels were different each other in success-oriented motivation levels (Ergin and Karatas, 2018).

The data of this study was limited to only one Faculty of Education in one university. The study can be repeated with a larger sample. Thus, additional general data can be obtained by determining differences in regions. The qualitative research approach can be used to find out the reasons for the critical thinking skill levels and success-oriented motivation levels of teacher candidates.

References

- Al, U., Şahiner, M. & Tonta, Y. (2006). Arts and humanities literature: Bibliometric characteristics of contributions by Turkish authors. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), 1011-1022.
- Alexander, M. E., Commander, N., Greenberg, D. & Ward, T. (2010). Using the four-questions technique to enhance critical thinking in online discussions. *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, 6(2), 409-415.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon [Motivation in Education]. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 344-361.
- Altun, F. & Yazici, H. (2013). Üniversite öğrencilerinin içsel ve dışsal motivasyon kaynakları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(6), 1241-1252.
- Arikil, G. & Yorganci, B. (2012). Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin motivasyonu algılama farklılıkları. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 270, 27-30.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C. & Razavieh, A. (2010). *Introduction to research in education (8 Edition)*. Canada: Wadsworth.
- Bokeoglu, D. & Yilmaz, A. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 41(41), 47-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10356/126798>
- Bruinsma, M. (2003). *Effectiveness of higher education: Factors that determine outcomes of university education*. Unpublished doctoral dissertation, University of Groningen.
- Buyukozturk, S. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. (7. Basım)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Buyukozturk, S. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Can, S. & Kaymakci, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Education Sciences*, 10(2), 66-83.
- Cool, V. A. & Keith, T. Z. (1991). Testing a model of school learning: Direct and indirect effects on academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 16(1), 28-44.
- Çakırlar-Altuntaş, E., Yılmaz, M. & Turan, S. (2018). Biyoloji öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 34-45. doi: 10.12984/egedfd.306019.
- Cicek Saglam, A. & Buyukuysal, E. (2013). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve buna yönelik engellere ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 258-278.

- Colak, I., Türkkas-Anasız, B., Yorulmaz, Y. I. & Duman, A. (2019). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu değişkenlerinin etkisinin incelenmesi: Bir meta analiz çalışması. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 67-86, doi: 10.19160/ijer.541861.
- Demir, M. K. & Arı E. (2013). Öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Theory and Practice in Education*, 9(3), 265-279.
- Ekinci, O. (2009). *Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi*. Unpublished masters thesis. Çukurova Univerist, Adana.
- Ergin, A. & Karatas, H. (2018). Üniversite öğrencilerinin başarı odaklı motivasyon düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 868-887. doi: 10.16986/HUJE.2018036646.
- Ilıman-Puskulluoglu, E. & Altinkurt, Y. (2018). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile örgütsel muhalefet davranışları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 897-914. doi: 10.16986/HUJE.2018037422.
- Kilic, H. E. & Sen, A. I. (2014). UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 1-12.
- Koç-Erdamar, G. & Bangir-Alpan, G. (2017). Eleştirel düşünme algısı: Lise öğretmenleri üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 787-800. doi: 10.17755/esosder.305631.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 879-902.
- Kurban, C. & Tok, T. (2019). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1729-1745. doi: 10.24106/kefdergi.3275.
- Kutluca, A. Y., Yılmaz, A., & Ibis, E. (2018). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26(4), 2045-2055. doi:10.24106/kefderg.2309.
- Kutu, H. & Sozbilir, M. (2011). Adaptation of instructional materials motivation survey to Turkish: A Validity and reliability study. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 292-311.
- Kuvac, M. & Koc, I. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri: İstanbul Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Education*, 3(2), 46-59. doi: 10.19128/turje.181081.
- Kurum, D. (2002). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü*. Unpublished master thesis, Anadolu University, Eskişehir.
- McKenzie, K. & Schweitzer, R. (2001). Who succeeds at university? Factors predicting academic performance in first year Australian university students. *Higher Education Research & Development*, 20(1), 21-33.

- Narin, N. & Aybek, D. (2010). İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 336-350.
- Paulsen, M. B. & Feldman, K. A. (1999). Student motivation and epistemological beliefs. *New Directions for Teaching and Learning*, 78, 17-25.
- Piji Kucuk, D. & Uzun, Y. B. (2013). Müzik öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 327-345.
- Polat, M. & Konaş, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 142-159. doi: 10.17755/esosder.310731.
- Sacii, F. & Demirhan, G. (2008). Beden eğitimi ve spor öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin saptanması ve karşılaştırması. *Hacettepe Journal of Sport Sciences Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 92-110.
- Sankaran, S. R. & Bui, T. (2001). Impact of learning strategies and motivation on performance: a study in web-based instruction. *Journal of Instructional Psychology*, 28, 191-198.
- Saracaloglu, A. S. (2008). Lisansüstü öğrencilerin akademik güdülenme düzeyleri araştırma kaygıları ve tutumları ile araştırma yeterlilikleri arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 179-208.
- Schreglmann, S. (2011). *Konu temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimine ve düzeyine olan etkisi*. Unpublished Master Thesis, Çukurova University, Adana.
- Semerci, C. (2010). Başarı odaklı motivasyon (BOM) ölçeğinin geliştirilmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2123-2133.
- Şahin, Ç., Çakmak, N. & Hacimustafaoglu, M. (2015). Akademisyenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve eleştirel düşünme becerileri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2). doi: 10.17679/inuefd.16211687.
- Sahin, H. & Cakar E. (2011). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stratejileri ve akademik güdülenme düzeylerinin akademik başarılarına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 519-540.
- Thompson S. D., Martin, L., Richards, L., & Bransonet, D. (2003). Assessing critical thinking and problem solving using a web-based curriculum for students. *Internet and Higher Education*, 6, 185-191.
- Uçgun, D. (2013). Türkçe eğitiminde motivasyonu arttırmaya yönelik uygulamalar / Practices toward enhancing motivation in Turkish language education. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 354-362. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eku/issue/5458/74002>.

Ulucinar, U. & Aypay, A. (2016). Eleştirel düşünceye dayalı karar verme modeli. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 41(185), 251-268. doi: 10.15390/EB.2016.4639.

Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281-300.



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

Ahi Evran Üniversitesi

Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

A Proposed Model for Values Education: Value Internalization*

Sevda Gülşah Yıldırım

Muammer Demirel

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.811227

Received: 15.10.2020
Revised: 21.04.2021
Accepted: 03.05.2021

Keywords:

Values Education
Value Internalization
Social Studies

Abstract

The study aimed to develop a practical and understandable model proposal for values education. The study was designed with a case study. In the model development stage, observation, interview and daily examination techniques were used. Data were analyzed by comparative analysis continuously. According to the data obtained from two social studies teachers, three themes were reached: determining the value, implementation, evaluation. The theme of determining the values is divided into categories of problems and criteria. The implementation theme is divided into categories of problems, suggestions, and the material content to be selected in the implementation. Finally, the theme of evaluation is divided into categories of problems and solutions. As the result of the study, a process-based model proposal was developed. The model proposal consists of the determination of the value to be gained, implementation and evaluation stages. This model proposal, which can be considered as a combination of the positive aspects of traditional and modern values education approaches this model proposal, called value internalization, can be defined as a process-based model that aims to persuade the student about why values must be acquired, adopt values to the student, reflect these values to the behavior of the student, and provide the permanence of the value by reinforcing the positive behavior of the student.

Değerler Eğitime Yönelik Bir Model Önerisi: Değer İçselleştirme

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.811227

Yükleme: 15.10.2020
Düzelme: 21.04.2021
Kabul: 03.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Değerler Eğitimi
Değer İçselleştirme
Sosyal Bilgiler

Öz

Bu çalışmada, değerler eğitimi için uygulanabilir ve anlaşılabilir bir model önerisi geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma, durum çalışması deseniyle tasarlanmıştır. Model geliştirme aşamasında gözlem, görüşme ve günlük inceleme tekniklerinden yararlanılmıştır. Veriler sürekli karşılaştırmalı analiz ile çözümlenmiştir. İki sosyal bilgiler öğretmeninden elde edilen verilere göre, üç tema elde edilmiştir: değer belirlenmesi, uygulama ve değerlendirme. Değerlerin belirlenmesi teması; sorunlar ve kriterler kategorilerine ayrılmıştır. Uygulama teması; sorunlar, öneriler ve uygulamada seçilecek materyalin içeriği kategorilerine ayrılmıştır. Son olarak değerlendirme teması ise sorunlar ve çözümler kategorilerine ayrılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise sürece dayalı bir model önerisi geliştirilmiştir. Söz konusu model önerisi, kazandırılacak değeri belirleme, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Geleneksel ve modern değerler eğitimi yaklaşımlarının sentezi olarak kabul edilebilecek 'değer içselleştirme' adı verilen bu model önerisi, değerlerin neden kazanılması gerektiği konusunda öğrenciyi ikna etmeyi, değerleri öğrenciyeye benimsetmeyi, bu değerleri öğrencinin davranışına yansıtmasına imkân oluşturarak ve öğrencinin olumlu davranışını pekiştirerek değer kalıcılığını sağlamayı amaçlayan sürece dayalı bir model olarak tanımlanabilir.

Sorumlu Yazar : Sevda Gülşah Yıldırım, Dr. Öğretim Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye, sevdagulsah@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4278-6027.

Muammer Demirel, Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi, Turkey, mdemirel@uludag.edu.tr; ORCID ID: 0000-0002-7884-222X

Bu makale "Değerler Eğitime Yönelik Bir Model Önerisi: Değer İçselleştirme" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

Atf için: Yıldırım, S. G. & Demirel, M. (2021). Değerler eğitime yönelik bir model önerisi: değer içselleştirme. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 943-993.

Giriş

Değerler ve eğitimi, dünyada popüler konular arasında yer almaktadır. Esasen birçok ülkenin resmi eğitim içerisinde zorunlu bir eğitimidir. Türkiye’de bu ülkelerden biridir. Türkiye Millî Eğitim Bakanlığı müfredatlar aracılığıyla ile kimi dersler için (özellikle sosyal bilgiler dersi) doğrudan, kimi dersler için dolaylı yoldan kendi belirlediği değerlerin kazandırılmasını istemektedir. Hatta öğretmenlere telkin etme, değer belirginleştirme, değer analizi, ahlaki muhakeme, karakter eğitimi gibi değerler eğitimi yaklaşımlarını tercih etmelerini bile önermiştir. Ancak hem ulusal hem de uluslararası literatür incelendiğinde sözü edilen yaklaşımların işe yararlığı hala tartışma konusudur. Üstelik farklı bir ülkede öne sürülen bir yaklaşımın diğer kültürlere veya toplum yapılarına uygunluğu da tartışmaya açık bir konudur. Buradan hareketle, mevcut araştırmada sosyal bilgiler öğretmenleri için uygulanabilir ve anlaşılabilir bir model önerisi geliştirmek amaçlanmıştır. Model önerisi geliştirilirken yerel kültürün ve toplumun yapısı dikkate alınmıştır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin değerler eğitimi uygulamaları uzun bir süre gözlemlenmiştir. Mevcut değerler eğitimi yaklaşımlarına getirilen olumlu ve olumsuz eleştiriler dikkate alınmıştır. Böylelikle bir ülkenin kendi eğitim sistemine uygun bir yaklaşımın ortaya çıkarılmasının ilk adımı atılmıştır.

Değerler ve Eğitime Kısa Bir Bakış

Literatürde değer, bireysel, toplumsal veya kültürel tabanda ele alınması, değiştirilebilir veya kalıcı bir özellik taşıması, genetik veya sonradan öğrenilen/öğretilen olması gibi birçok farklı bakış açısından tanımlandığı görülebilir. Eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütenlerin, kazandırmaya çabaladıkları kavramları öncelikle kendilerinin anlaması beklenir. Bu yüzden, değerler eğitimi ile ilgilenen kişilerin değer ne anlama geldiğini kavraması önemlidir. Ancak sözü edilen durumlar, ortak bir tanımın kabul edilmesini olanaksız hale getirebilmekte ve hatta kabul edilen tanım, eğitimcinin (veya araştırmacının) kendi bakış açısına bırakabilmektedir. Ortak bir tanım olmamakla birlikte, benzer bakış açıları da mevcuttur. Değeri, bireysel veya bireyin davranışları temelinde açıklayan bakış açılarına göre (Aydın, 2010; Çalışkur ve Aslan, 2013; Erdem, 2003; Güngör, 2010; Hofstede, 2001; Kuşdil ve Kağıtçıbaşı, 2000; Quisumbing ve deLeo, 2005) değerler ile davranışlar arasında bir ilişki vardır. Değerleri toplumsal temelde açıklayan bakış açılarına göre (Akbaba-Altun, 2003; Çelikkaya, 1998; Korkmaz, 2013; Oğuz, 2012; Tezcan, 1974), ‘kültürün devamlılığı’ esas odak olarak kabul edilir. Rokeach (1973) ise toplumsal ve bireysel bakış açılarının dışına çıkarak değeri, belirli bir davranışın ya da varlığın son halinin zıddına tercih edilebileceğine dair kalıcı inanç olarak tanımlamıştır. Değerleri bir değerlendirme aracı olarak gören bakış açılarına göre (Halstead ve Taylor, 2000; Parker, 2018; Shaver ve Strong, 1976’dan aktaran Halstead ve Taylor, 1996, s. 14; Thome, 2015; Yeşil ve Aydın, 2007) değerler, insanların bir varlığa önem atfetmede, insanlara ait nitelikleri, istek ve niyetleri, davranışları değerlendirmede başvurdukları araçtır. İnsan psikolojisi zemininde değerleri tanımlayan bakış açılarına göre değerler, kişiliğe, motivasyona ve davranışa doğal bir şekilde bağlı olan psikolojik yapılardır (Lindeman ve Verkasalo, 2005). Değerler, kültürel grupları, toplumları,

bireyleri tanımlamada, zaman içindeki değişimleri izlemeye ve tutumlar ile davranışların temelinde yatan motivasyonları açıklamada kullanılırlar (Schwartz, 2012). Özetle değerler, bir bireyin yaşantısının, dahil olduğu toplumun kültürünün ve sosyal çevre yapısının etkileşimiyle meydana gelen, önceliği kişiden kişiye değişebilen ve ancak davranışla sergilendiğinde atfedilebilen, bireyin yaşama dair inanç ve ilkelerini yansıtan soyut kavramlar olarak tanımlanabilir. Bireye bu ilke ve inançlar ise formal veya informal bir şekilde, eğitim yoluyla kazandırılır.

Değerler, bazı araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Spranger (1928; altı değer tipi), Rokeach (1973; araçsal ve amaçsal değerler), Schwartz (1992; 2012; değer teorisi), Fichter (2016; sosyal kişilik, toplum ve kültür olmak üzere sosyal değerler sınıflaması), Hofstede (2001; değerlere dayalı kültürel boyutlar), Inglehart ve Welzel (1990; Traditional values versus secular-rational values and Survival values versus self-expression values şeklinde kültürel sınıflama) ve Peterson ile Seligman (2004; karakter güçleri teorisi) tarafından yapılan sınıflamalar öne çıkmaktadır.

Değerler eğitimi ise eğitimde değerlerin transferini güçlendirmekle uğraşır (Lickona, 1991) ve yurttaşlık eğitimi ile ahlaki değerlerin eğitimini kapsar (Halstead ve Taylor, 2000). Değerler eğitiminde farklı yaklaşımlar tercih edilebilir. Değerler eğitimi yaklaşımları, değerleri öğretmeye yönelik genel bir yönelim anlamına gelmektedir (Superka, Ahrens, Hedstrom, Ford ve Johnson, 1976). Değerler eğitimi yaklaşımları da farklı araştırmacılar tarafından sınıflandırılmıştır. Kirschenbaum (1995) değerler ve ahlak eğitiminde dört büyük akım olduğunu belirtmektedir: Değer gerçekleştirme, karakter eğitimi, vatandaşlık eğitimi ve ahlak eğitimi. Söz konusu akımlardan ilki olan değer gerçekleştirme akımı, 1980'de Sidney B. Simon tarafından geliştirilmiştir. Bu akımda öncelikli amaç, bireylerin kendi değerlerinin farkında olmasıdır. 1960-1980 yılları arasında etkili olmuştur. Öğrencilerin değerlerini, öncelikli değer tercihlerini açıkça söylemelerini, bu değerleri yansıtma, onları yeniden onaylamalarını ya da değerlendirmelerini ve onları günlük yaşamlarına uygulama yollarını araştırır ve gerekli olan becerileri (özsaygı, kişinin kendini tanıması, hedef belirleme yeteneği, düşünme, karar verme ve iletişim becerileri, sosyal beceriler, dünya bilgisi) geliştirmeyi hedefler (Kirschenbaum, 1995). Bu akımdan etkilenen yaklaşımlar, değer belirginleştirme/değer açıklama (Simon, Howe ve Kirschenbaum, 1995), değer analizi (Superka ve diğerleri, 1976) ve ahlaki muhakeme yaklaşımlarıdır (Kohlberg, 1958). İkinci büyük akım, günümüzde Aristoteles'in erdem ahlakına dönüşle beraber popülerliğini yeniden kazanan karakter eğitimidir (Kirschenbaum, 2000; Lickona, 1993). 1980 sonrası, değerler eğitimi yaklaşımlarının etkisiz kaldığının fark edilmesi, geleneksel yaklaşımlara dönüş yapılmasını gerektirmiştir. Ayrıca Kohlberg'in ahlaki bilişi vurgulayan yaklaşımında radikal değişiklik yapılması gerektiğine inananlar, karakter eğitimine genel bir dönüş yapmış ve Aristoteles'in erdem ahlakı geleneğine yönelmişlerdir (Carr, 2014). Böylelikle sahip olunan duyuşsal özelliklerin kişilik haline getirilerek davranışlarla yansıtılmasına merkezi rol veren karakter eğitimi, yeniden gündeme gelmiştir. Etkili bir karakter eğitiminin amacı, deneyimleri ön planda tutan eğitimsel etkinlikler ve fırsatlar hazırlamaktır (Yazıcı ve Yazıcı, 2011). Kirschenbaum (1995), açıklanan

akımlar dışında, ahlak eğitimi ve vatandaşlık eğitimi akımlarından da söz etmektedir. Ahlak eğitiminin ahlaki tutumların kazandırıldığı süreç olarak tanımlar. Vatandaşlık eğitimi ise demokratik ortama vurgu yaparak ve hukuk kurallarını öğreterek toplama uyumu sağlama amacını taşıyan bir yaklaşımdır. Ancak bu yaklaşım, diğer değerler eğitimi yaklaşımlarının içerisinde genel bir bakış açısı olarak yer almaktadır. Sözü edilen yaklaşımlar dışında, son yıllarda ortaya çıkan “alan temelli ahlak eğitimi yaklaşımı” (Midgette, Ilten-Gee, Powers, Murata ve Nucci, 2018) ile Bacanlı (2017) tarafından geliştirilen “değer bilinçlendirme” yaklaşımı da etkililiği sınanmaya devam edilen diğer yaklaşımlardır.

Wynne’e (1989’dan aktaran Titus, 1994) göre yaklaşımı belirleyen asıl soru şudur: Doğruyu yanlıştan ayıran toplumsal değerleri aktarmayı mı yoksa çocukların okul dışında kendi değerlerini oluşturmalarına izin vermeyi mi tercih edeceğiz? Değerler eğitimiyle ilgili farklı görüşlerin ortaya çıkmasında en büyük etken, bu sorunun farklı cevaplara sahip olmasıdır. Kirschenbaum (1995) değerler eğitiminde geleneksel (telkin etme veya rol-model olma) ve yeni yaklaşımların (ahlaki muhakeme, değer analizi ve değer açıklama) herhangi birinin seçilmesini reddederek kapsamlı ahlak eğitimi veya kapsamlı değerler eğitimi adını verdiği bir yaklaşım öne sürmüştür. Ona göre hem geleneksel hem de yeni yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Mevcut araştırma her iki görüş arasında ortak noktayı bulmayı ve dengeyi kurarak çocuklara değerleri benimsetmeyi hedeflemektedir. Mevcut araştırmada Kirschenbaum’un düşüncelerine paralel biçimde geleneksel ve yeni yaklaşımlardan birini seçmek yerine sentez yapıldığı söylenebilir. Bu doğrultuda, araştırmada “değerler eğitiminde etkili bir model nasıl olmalıdır?” sorusuna cevap aramıştır.

Yöntem

Araştırma Paradigması ve Deseni

Araştırmacı, değerler eğitimine yönelik var olan değerler eğitimi yaklaşımlarına alternatif olarak yeni bir model önerisi geliştirirken kendi değerlerini ve bağlı olduğu kültürün değerlerini göz önüne alarak gözlemlerini gerçekleştirmiştir. Ayrıca gözlem ve görüşme esnasında, çalışma grubundaki öğretmenlerin değerleri de dikkate alınmıştır. Bu bilgilerin, mevcut çalışmanın doğal sorgulama paradigmasını dayanak olarak alma düşüncesini desteklediği söylenebilir.

Araştırmada nitel temelli araştırma desenlerinden durum çalışması tercih edilmiştir. Durum çalışması (case study), güncel bir olguyu (*değerler eğitimi yaklaşımı*) kendi gerçek yaşam çerçevesi (*okul ortamında verilen değerler eğitimi*) içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı (*örtük olarak hep var olan değerler ve eğitimi*) ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının (*sosyal bilgiler öğretmenlerinden elde edilen ihtiyaç analizi, gözlem, görüşme ile günlük verileri ve ilgili literatür*) mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmıştır (Yin, 1984’den aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 289).

Katılımcılar

Araştırmacı katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem türlerinden karma amaçlı örneklemeyi tercih etmiştir. Karma amaçlı örnekleme, ihtiyaçları karşılamak ve araştırmaya esneklik sağlamak amacıyla tek bir örnekleme türü yerine bilgi yüklü, önemli bilgilerin elde edilebileceği ve çalışmaya değer durumların seçildiği bir örnekleme türüdür (Patton, 2014). Araştırmacı, öncelikle üç devlet okulunda toplam dokuz sosyal bilgiler öğretmenini doğal ortamlarında ve amacını gizleyerek gözlemlemiştir. Gözlemlenen öğretmenler arasında en zengin bilgiyi elde edebileceğine kanaat getirilen iki öğretmen, çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin adları, bilimsel etik gereği, farklı adlarla belirtilmiştir. Öğretmenlere ilişkin bilgiler şöyledir:

Melike Öğretmen, 1970 doğumlu, evli ve üç çocuk annesidir. İç Anadolu Bölgesinde yer alan küçük bir ilde doğmuş ve ataerkil bir ailede büyümüştür. Ailesi, geleneklerine bağlı bir yapıdadır. Bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi, Tarih Öğretmenliği bölümü mezunudur. Farklı birçok ilde görev yapan Melike Öğretmen, 26 senedir öğretmenlik yapmaktadır. Çalışma yapılan okulda ise 2008 yılından itibaren görev yapmaktadır. Birden fazla mesleki seminer ve eğitimlere katılan öğretmen, kişisel gelişimi açısından rölyef eğitimine devam etmektedir. Öğretmenin değerler eğitimine bakış açısına ve mesleki özelliklerine dair bilgilere bakıldığında, araştırmacıya göre Melike Öğretmen, düzeni ve disiplini önemseyen, mezun olduğu bölüm itibarıyla diğer konulara oranla tarih konularını işlemekten memnuniyet duyan bir öğretmendir. Teknolojiyi çoğu zaman kullanmamaktadır. Bu durum, öğretmenin teknolojik bilgi donanımının yetersiz olmasından da kaynaklanmaktadır. Öğrencinin olumsuz bir davranışı karşısında anında müdahale etmektedir. Örneğin sınıfa girdiğinde yerde bir çöp var ise öncelikle bunu kimin yaptığını sorgulamakta, sonrasında ise öğrenciye çöpü çöp kovasına atırmakta ve telkinlerle doğru davranışın ne olması gerektiği üzerine genel bir konuşma yapmaktadır. Sınıf içinde otorite olduğunu belli eden davranışlar sergilemektedir. Bununla birlikte öğrenciyi önemsemekte ve bunu da derslerini işlerken sık sık yansıtmaktadır. Öğrencilere karşı şefkatli, ilgili ve korumacı bir tavır göstermektedir. Bir önceki derse katılmayan öğrenciye bunun nedenini sormakta ve öğrencinin bir sorunu var ise bununla ilgilendiğini belirten cümleler kurmaktadır. Bilgi kazandırmanın yanında değer ve beceri kazandırmayı önemsemektedir. Hatta değer kazandırmanın bilgi kazandırmadan daha önemli olduğuna inanmaktadır. Zümre öğretmenlerle okul dışında da bir araya geldikleri için ilişkileri kuvvetlidir. Diğer öğretmenlere karşı nezaketli ve yardımseverdir. Kendisinden destek istendiğinde yardımcı olmaktan kaçınmaz. Deneyimli bir öğretmen olmanın yanında yeniliklere açık bir öğretmendir. Kişisel gelişime önem verir ve her sene kendini yenilemeye önem verir. Sınıf içi uygulamalarında yeni tarzları uygulamaya dikkat eder. Okulda yapılan tiyatro, gösteri gibi aktivitelerde aktif rol üstlenir. Değerler eğitimi açısından telkin etme yaklaşımına daha yakın bir profil çizmektedir. Öğrencilere nasihatlerde bulunarak örnek şahsiyetler üzerinden olumlu özellikleri sınıf ortamına aktarır. Bununla birlikte öğrencilerin fikirlerini de dinlemekte ve önemsemektedir.

Selim Öğretmen, 1981 doğumlu, evli ve iki çocuk babasıdır. Marmara Bölgesinde yer alan büyük bir ilde doğmuş ve ataerkil bir ailede büyümüştür. Ailesi, geleneklerine bağlı bir yapıdadır. Bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü mezunudur. 10 yıldır öğretmenlik yapan Selim Öğretmen, mesleki olarak birçok seminere katıldığını belirtmekle beraber eğitimlerin verimli geçmediğini düşünmektedir. Çalışma yapılan okulda 6 senedir görev yapmaktadır. Öğretmenin değerler eğitime bakış açısına ve mesleki özelliklerine dair bilgilere bakıldığında, araştırmacıya göre Selim Öğretmen, ders içi etkinliklerinde teknolojiyi etkin kullanan birisidir. Derslerinin büyük çoğunluğu teknolojik araç-gereçler üzerinden işlenmektedir. Öğrencilerin olumsuz davranışları karşısında, derse ara vermeden yalnızca ses tonunu yükselterek müdahale etmeyi tercih etmektedir. Ders sırasında gürültü oluştuğunda, ses tonunu yükseltir. Öğrencilerin birbirlerine karşı olumsuz davranışlarında ise genellikle müdahale etmemektedir. Bilgi kazandırmanın yanında öğrencilere değerleri kazandırmayı önemsemekte ancak her ikisini dengede tutmayı istemektedir. Örneğin öğretmen, sıklıkla değerler eğitimi uygulamaları yaptığı zaman bilgiyi geri planda bıraktığını düşündüğünü, bu sebeple üzülüğünü belirtmiştir. Zümre öğretmenlerine karşı yardımsever, güler yüzlü ve samimidir. Ders içi veya ders dışı aktivitelerde destek olunması gereken zamanlarda yardımını esirgememektedir. Diğer öğretmenler ile ilişkileri ise samimi ve içtendir. Organizasyonlarda sorumluluk üstlenen ve aktif olmayı seven bir yapıya sahiptir. Mesleki açıdan yenilikçi ve öğrencinin öğrenmesine fırsatlar oluşturan bir öğretmendir. Değerler eğitimi konusunda genellikle tarihsel hikâyeler ve örnek tarihi şahsiyetler üzerinden değer telkini yapmaktadır. Bununla birlikte, öğrencileri etkin olarak dinleyen, değerleri açıklamaları için fırsatlar sunan bir öğretmen görünümündedir. Ancak tarihsel hassasiyeti kuvvetli olduğundan dolayı, üyesi olduğu toplum ve toplumun tarihi ile ilgili konularda olumsuz görüş bildiren öğrencilere karşı jest ve mimikleriyle olumsuz geri bildirim yapmakta; olumlu görüş bildirenlere ise sözlü olarak olumlu pekiştirici vermektedir.

Araştırma Süreci

Araştırma toplam altı yıl sürmüştür ve dört aşamadan geçmiştir.

Birinci aşama: Değerler eğitiminin sahadaki sorunları ve çalışma grubunun betimlenmesi amacıyla devlet okullarında çalışan sosyal bilgiler öğretmenleri gözlemlenmiştir. Yapılan sınıf içi gözlemler neticesinde değerler eğitime yönelik çeşitli problem durumları ortaya çıkarılmıştır. Ancak söz konusu problemlerin hangisinin daha genel yaşanan bir problem olup olmadığının kararını verebilmek amacıyla ihtiyaç analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Söz konusu karar çerçevesinde açık uçlu soru formu hazırlanmış, sosyal bilgiler öğretmenlerine uygulanmış ve analiz edilmiştir. Yapılan analizin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, belli bir süre geçtikten sonra araştırmacı verileri yeniden analiz etmiş ve önceki analiz sonuçlarıyla karşılaştırmıştır.

İkinci aşama: Problem durumunu desteklemesi açısından öğretmenlerden haftada birer saat olmak üzere resmi öğretim programında önerilen değerler eğitimi yaklaşımlarını (ahlaki muhakeme,

değer belirginleştirme, değer analizi ve telkin etme) uygulamaları istenmiştir. Öğretmenlere, uygulama öncesinde, araştırmacı tarafından değerler eğitimi yaklaşımları ile ilgili bilgi verilmiştir. İlk uygulamalarda öğretmenlerden biri öğrencilere yapılan uygulamanın amacını açıkça belirttiği için doğal ortam bozulmuştur. Bu sebeple araştırmacı, uygulamalara iki hafta ara vermiştir. Sonrasında her bir öğretmen, değerler eğitimi yaklaşımlarından biri olmak üzere toplam dört hafta sınıf içi uygulama yaptırmıştır. Uygulamalarda kazandırılacak değerler, sosyal bilgiler dersi ünitelerine dağıtılarak doğrudan kazandırılması istenen değerlerden seçilmiştir. Yapılan gözlemlerde, söz konusu yaklaşımların zayıf ve güçlü yanlarının neler olduğu, öğretmenlerin bu yaklaşımları kullanırken nerelerde zorlandıkları gibi konular üzerine odaklanılmıştır.

Üçüncü aşama: Araştırmanın problemine cevap bulabilmek amacıyla her bir öğretmen, 8 hafta süreyle ders içi ve ders dışı olmak üzere toplam 16'şar saat gözlemlenmiştir. Gözlem süresinin belirlenmesinde, araştırmacının uzun yıllardan beri öğretmenlerin derslerini farklı amaçlarla takip ediyor olması ve belli bir süreden sonra yeterli doygunluğa ulaşıldığına kanaat getirilmesi etkili olmuştur. Yeterli doygunluğa ulaşıldığına ilişkin gerekçe ise öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının ve değerler eğitimine ilişkin görüşlerinin tekrarlamaya başlamış olmasıdır. Sözü edilen gözlem sırasında araştırmacı, değerler eğitimi sürecini tamamen öğretmenlerin inisiyatifine bırakmıştır. Öğretmenlerden hangi yaklaşımı benimseyecekleri, süreci planlarken hangi aşamaları takip ettikleri, kazandırılacak değerleri ve kazandırma yöntemini kendilerinin belirlemeleri istenmiştir. Ayrıca değerleri kazandırmaya ne kadar süre harcayacakları ve değerler eğitiminde izledikleri sıra konusunda da serbest oldukları belirtilmiştir. Buradaki amaç, öğretmenlerin -doğal ortamları bozulmadan- değerleri seçerken nelere dikkat ettikleri, değer kazandırma yöntemi olarak belirledikleri etkinlikleri uygularken nerelerde zorlandıkları, hangi aşamaları takip ettikleri, yaklaşımı tercih ederken nelerin onları etkilediğini ortaya çıkararak uygulanabilir, alternatif bir model önerisi geliştirmektedir. Gözlem aşamasında, öğretmenler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmelerde çoğu kez kayıt cihazı kullanılmıştır. Kayıt cihazındaki veriler, araştırmacı tarafından transkript edilmiştir. Görüşme dokümanları, öğretmenlere sunulmuş ve teyidi sağlanmıştır. Sözü edilen yarı yapılandırılmış görüşmeler dışında, araştırmacı gözlemler sırasında öğretmenlerle sık sık sohbet etmiştir. Sohbet esnasında öğretmenlerin ifade ettiği cümleler de araştırmaya katkı sağlamıştır. Ayrıca öğretmenlerden günlük tutmaları istenmiştir. Günlüklerin ana temasının değerler eğitimi ile ilgili yaptıkları uygulamalar olması, özellikle belirtilmiştir.

Son aşama: Elde edilen veriler ışığında taslak bir değerler eğitimi modeli önerisi ortaya çıkarılmıştır. Taslak model, öğretmenlere sunulmuş ve dönütler neticesinde model önerisine son şekli verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada nitel araştırmanın doğasına uygun olarak üç veri toplama aracından yararlanılmıştır: Gözlem, görüşme ve doküman analizi. Öğretmen günlükleri doküman olarak kabul

edilmiştir. Araştırmacı, öğretmenlerle birçok kez farklı amaçlarla yüz yüze görüşme yapmıştır. Ana problemin ortaya çıkarılması amacıyla yapılan görüşmelerde sohbet tarzında görüşme yaklaşımı benimsenmiştir. Model önerisi geliştirme aşamasında ise mülakat kılavuzu yaklaşımı benimsenmiş ve öğretmenlerin, ana problem çerçevesinde, değerler eğitimi yaklaşımının nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşlerini ortaya çıkaracak yarı-yapılandırılmış görüşme listesi oluşturulmuştur. Araştırmacı, çalışmanın birçok aşamasında gözlem tekniğinden yararlanmıştır. Gözlemler gerçek yaşam şartlarında gerçekleştirildiği için, araştırmada doğal gözlem yapıldığı söylenebilir. Araştırmacı problem durumunu ortaya çıkarana kadar tam gözlemci, problem durumunun ortaya çıkmasından sonra ise gözlemci olarak katılımcı tipinde gözlemlerini sürdürmüştür. Doğal gözlemler esnasında nitel araştırmaya uygun olarak herhangi bir kontrol listesi kullanılmamış, gözlemler deftere kaydedilmiştir. Gözlemci olarak katılımcı tipinde ise araştırmacı hem izlenen süreç ile ilgili gözlem notlarını deftere kaydetmiş hem de sınıf içi uygulamalarda gözlem listesinden faydalanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada hem tümevarımsal hem tümdengelimsel içerik analizi tercih edilmiştir. Dokümanlar, ilgili literatüre bağlı kalınarak oluşturulmuş tema ve kategorilere göre tümdengelimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Gözlem ve görüşmeden elde edilen veriler ise tümevarımsal analize tabi tutulmuş, kategoriler ve temalar ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen kategori ve temaların geçerliğini ve uygunluğunu onaylamak için ise tümdengelimsel analiz yapılmış ve veri toplama aracından elde edilen veriler, mevcut çerçevelere göre çözümlenmiştir.

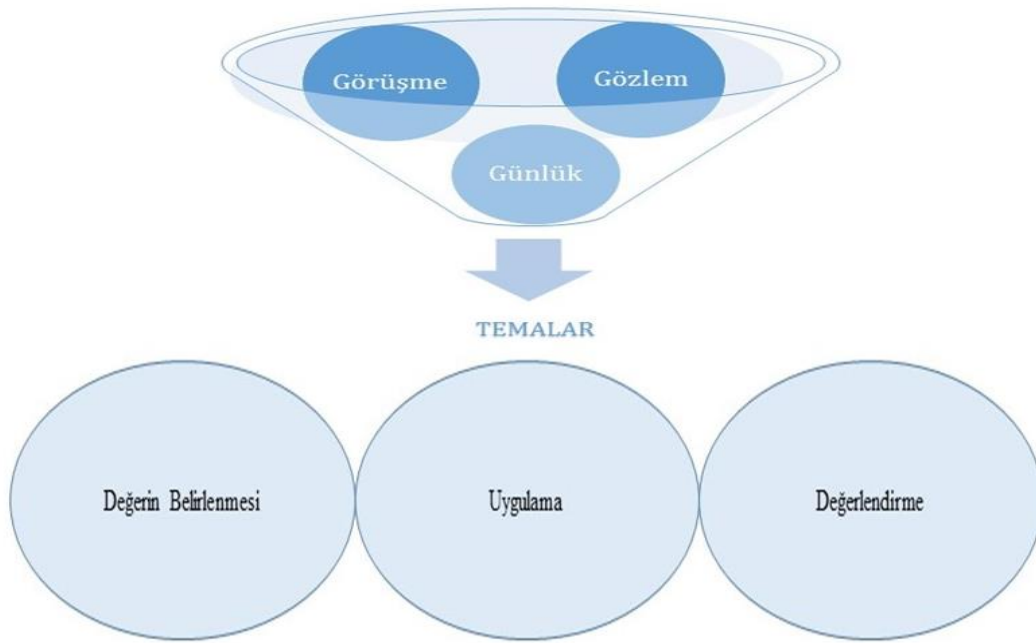
Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği, Lincoln ve Guba (1985) tarafından ortaya koyulan dört temel kritere göre incelenmiştir. Buna göre araştırmanın inandırıcılığının yüksek, benzer bağlamlara transfer edilebilir, güvenilir ve teyit edilebilir olduğu söylenebilir.

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.

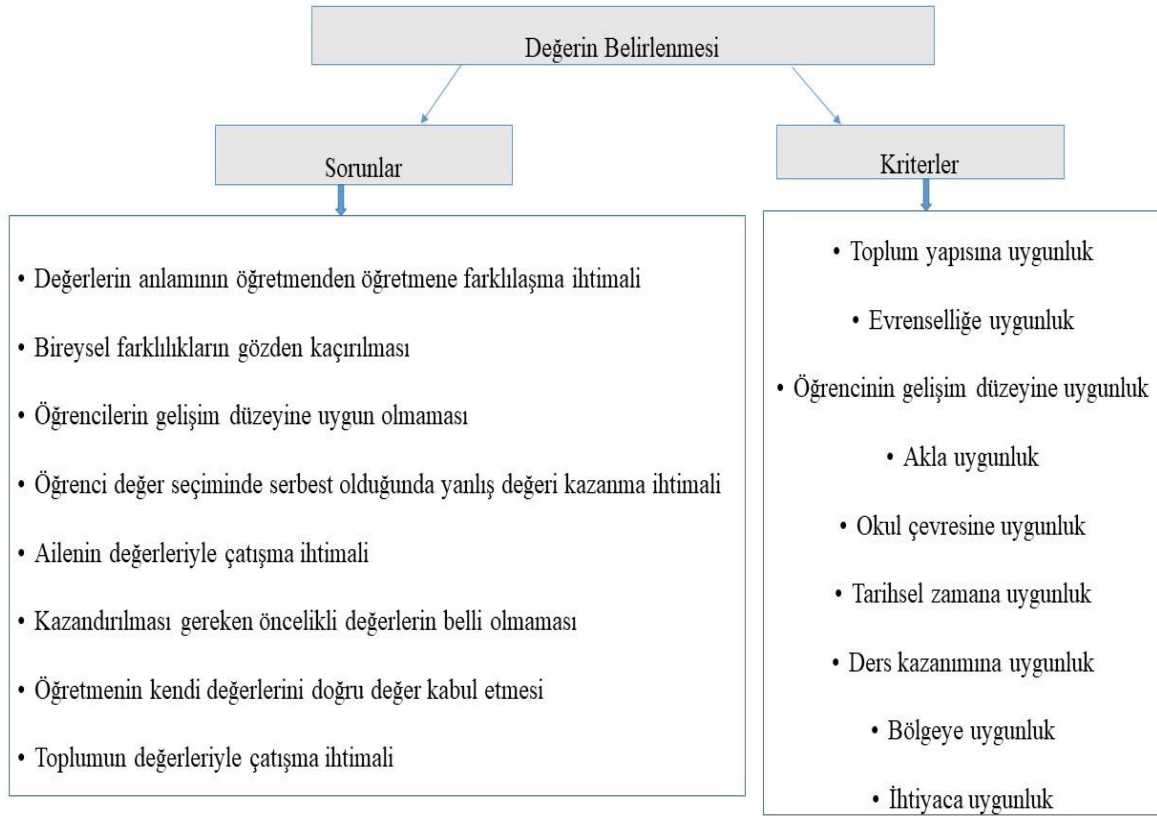
Bulgular

Çalışmanın bu kısmında, değerler eğitiminde tercih edilebilecek alternatif bir model önerisinin geliştirilmesi amacıyla yapılan gözlemlere, görüşmelere ve öğretmen günlüklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Gözlemden elde edilen bulgular GZ, görüşmelerden elde edilen bulgular GR, günlükten elde edilen bulgular ise GN şeklinde kodlanmıştır. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının gözlemlenmesinden, yapılan görüşmelerden ve öğretmen günlüklerinden elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda üç temaya ulaşılmıştır. Değerler eğitimi modelinin nasıl olması gerektiğine ilişkin temalar şekil 1’de sunulmaktadır.



Şekil 1. Değerler eğitimi modelinin nasıl olması gerektiğine ilişkin genel analiz sonuçları

Hangi değer kazandırılacağı, uygulamaların nasıl olması gerektiği ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına ilişkin kategoriler ve kodlar ayrı ayrı tablo haline getirilmiştir. Değerin belirlenmesi temasına ilişkin kategori ve kodlar, şekil 2’de sunulmaktadır.



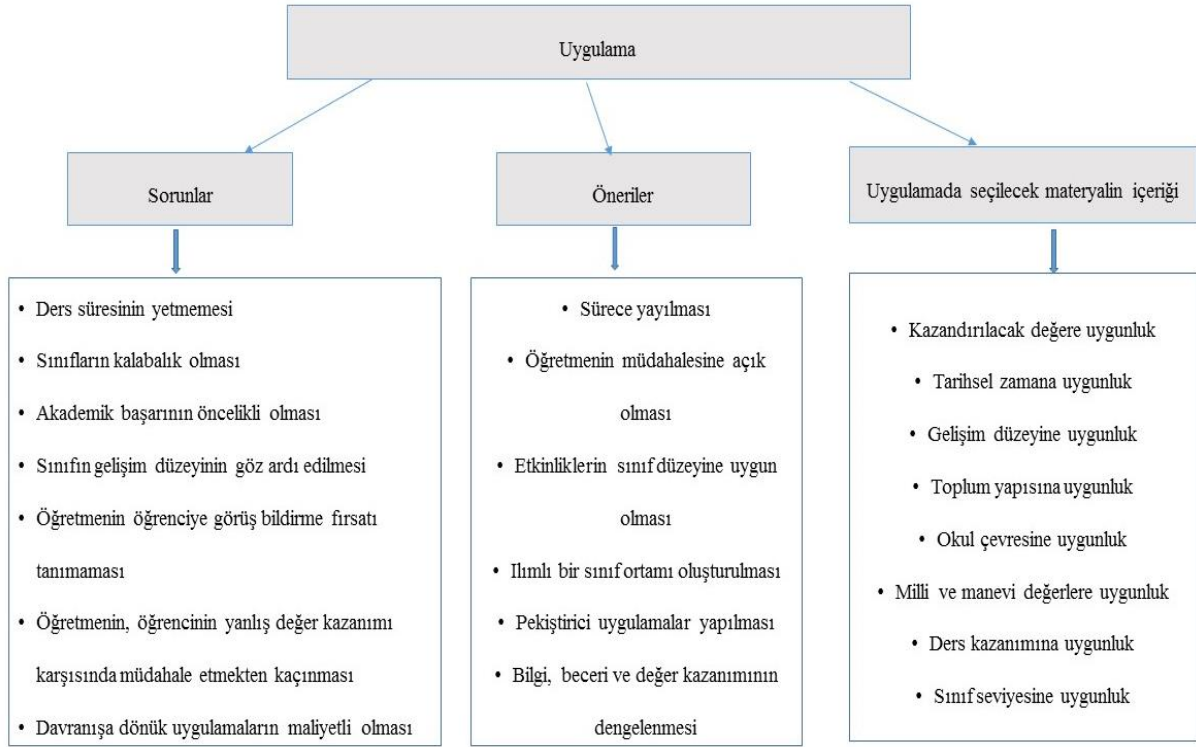
Şekil 2. Değerin belirlenmesi temasına ilişkin kategori ve kodlar

Şekilden anlaşıldığı gibi, değer belirlenmesi temasının altında iki kategori oluşturulmuştur. Kazandırılacak değerle ilgili yaşanan ‘sorunlar’ ve değeri belirlerken dikkat edilmesi gereken ‘kriterler’ kategorileri altında da öğretmenlerin görüşlerine göre oluşturulmuş kodlar yer almaktadır.

Melike Öğretmen, değerlerin yalnızca olumlu olduğuna inanmaktadır. Öğretmene göre yanlış olan şey, zaten değer değildir (GR). Doğruları ve yanlışları ise toplumda var oldukları şekilde kabul etmektedir. Melike Öğretmen, kazandırılacak değeri öğretmenin kendisine göre belirlemesi durumunda karmaşa çıkabileceğine inanmaktadır (GR). Bu konuda “*Öğretmen değeri kendisi belirlerken benim önceliğimle sizin önceliğiniz başka olabilir.*” ifadesini kullanmıştır. Öğretmen her sene başında yapılan zümre toplantılarında, **bölgeye göre** değerlerin belirlenmesini önermektedir. Benzer şekilde aynı şehirde bile verilmesi gereken değerlerin değişebileceğini, şehrin hatta ilçelerin **ihtiyacına uygun** bir değer belirlenmesini vurgulamıştır (GR). Şehir veya ilçelerin ihtiyacı dışında, **sınıf ortamının ihtiyacının** da göz önüne alınması gerektiğini ifade etmiştir (GR). Bunların yanı sıra, toplumsal ve bireysel değerlerin eşit oranda belirlenmesini de vurgulamıştır. Melike Öğretmen, seçilen değer dünyada da kabul gören bir değer olmasını “*Küreselleşen bir dünyadayız. Dünyada da kabul görecektir hani*” sözleriyle ifade etmiştir (GR). Öğretmene göre, bir toplumdaki bir topluma değişmeyen değerler vardır ve bu değerlere öncelik verilmelidir. Esasen öğretmen, **ders kazanımlarına uygun bir değer** olması gerektiğinin de altını çizmiştir (GR). Öğretmen bu konuda “*Ders kazanımı zaten mecburen olmak zorunda...*” demiştir. Değerleri kazandırırken **öğrencinin hazırbulunuşluğunun** ve **aile yapısının** da dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir (GR).

Selim Öğretmen ise kazandırılacak değerlerin öğretmenden öğretmene değişmemesi gerektiğini ifade etmiştir (GR). Selim Öğretmen, öğrencilerin bireysel ve evrensel değerlerinin dengede olmasını önemsemektedir. “*...Yani öğrencinin kendi değerlerini yaşatmalıyız ama evrensel değerlerin de olduğunu göstermeliyiz diye düşünüyorum.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Ayrıca tarihsel olarak günümüze uygun değerlerin verilmesi gerektiğini belirten Öğretmen, düşüncelerini “*Çünkü belirli dönemlerde belirli değerler değişiyor. Toplumda bir olay olduğunda hemen bir reaksiyon gösteriyoruz. Burada hangi değer ön plana çıkarılması lazım?*” sözleriyle açıklamıştır.

Öğretmenlerin uygulama temasına ilişkin kategori ve kodlar şekil 3’te sunulmaktadır.



Şekil 3. Uygulama temasına ilişkin kategori ve kodlar

Şekilde de görüldüğü gibi, uygulama teması 'sorunlar', 'öneriler' ve 'uygulamada seçilecek materyalin içeriği' adı altında üç kategoriye ayrılmıştır.

Melike Öğretmen, değerlerin **sürece yayılarak** ve yaş ilerledikçe **pekiştirilerek** kazandırılmasını belirtmiştir. Bir sene için en fazla iki değer belirlenmesini belirten Melike Öğretmen, seçilen iki değer sürece yayılarak kazandırılmasına yönelik gerekçesini "Biz hepsini birden vermeye çalışınca ya hiçbirini almıyor ya da aldığını da yarım yamalak alıyor. Azar azar ama bunu aldığından emin olalım. Hani pekiştirelim." şeklinde belirtmiştir (GR). Ayrıca öğretmenlerin değerlerin davranışa dönüşmesi için öğrencilere **fırsatlar oluşturması** gerektiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Selim Öğretmen de kazandırılmak istenen bir değer öğrenci tarafından içselleştirilmesi için öğrenciyeye **o değeri yaşayacak fırsatlar verilmesi** gerektiğini düşünmektedir (GR). Kazandırılacak değerlerin derslerin kazanımlarıyla ilişkilendirilmiş bir biçimde sunulduğunu ama kazanım bittikten sonra değerle ilgili etkinliklerin de bittiğini belirten Selim Öğretmen, değerlerin sürece yayılarak verilmesi gerektiğini altını çizmektedir (GR).

Melike Öğretmen, okulda değerler eğitiminin verilmesi gerektiğine inanmakta ve okullarda sadece akademik başarıya odaklanılmasını eleştirmektedir (GR). Ancak süre yetmemesinden ötürü, değerler eğitimiyle ilgili ayrı bir ders saati olmasını istemektedir (GR). Aynı öneri, Selim Öğretmen tarafından da dile getirilmiştir.

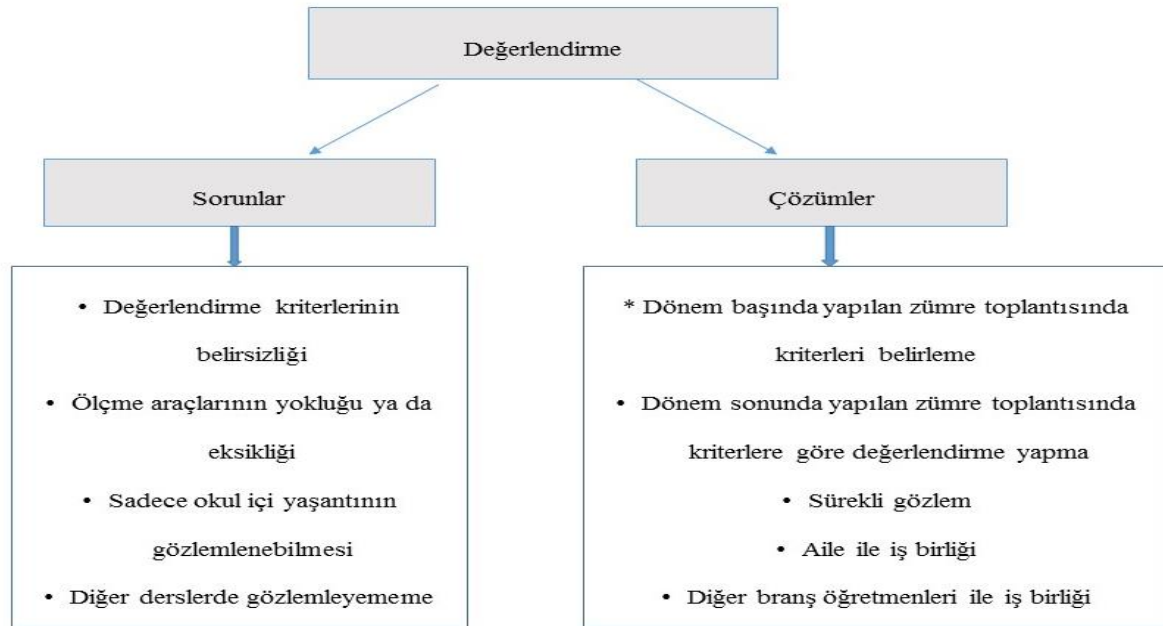
Melike Öğretmen, uygulanacak etkinlikler konu ile ilişkili olduğunda zorlanmadığını ifade etmiştir (GN). Melike Öğretmen, öğretmenlerin yanlış davranışı engelleme pozisyonuna sahip olduğunu ve gerektiği yerde müdahale etmesi gerektiğini belirtmiştir (GR). Yanlış bilgilerin

düzeltilmesinde olduğu gibi, yanlış değerler için de müdahale etmenin ve yönlendirme yapmanın gerekli olduğuna inanıyor (GN). Öğretmenlerin kendi değerini vermemesi gerektiğini ifade etmesine rağmen, Melike Öğretmen'in bazı durumlarda **öğretmenlerin kendi değerini söyleme ihtiyacı hissedebileceğini** düşündüğü de görülmektedir (GR, GZ).

Selim Öğretmen, ülkemizde “merkezi sınavlardan da bakarsanız artık her şey sınavlar üzerine kurulduğu için” diyerek sınav ağırlıklı bir sistem üzerine odaklanıldığını düşünmektedir (GR). Selim Öğretmen, müfredatta yer almayan bir bilgiyi öğrencilere vermek istememektedir. Başka bir ifadeyle, öğrenciye kazandırması gereken her şeyin müfredatta yer alması gerektiğine inanmaktadır. Hatta değerler eğitimine ağırlık verdiğini düşünerek “Suçluluk duyuyorum bazen. Değerler eğitimi etkinliklerine o kadar zaman ayırdık ki çocuklara bilgiyi yeterince veremiyoruz gibi geliyor” demiştir (GR). Ayrıca Selim Öğretmen, öğretmenlerin kendi düşüncelerini açıklamasını, öğrenciye seçenekler sunmasını ama seçimin öğrenciye bırakılmasını beklemektedir. Bu konuda, “Öğretmen kutup yıldızı olmalı çocuklara değerleri göstermeli ama seçimi öğrenciye bırakmalı.” ifadelerini kullanmıştır (GR).

Selim Öğretmen, değerler eğitiminde sınıfların kalabalık olmasının da süreci olumsuz etkilediğini düşünmektedir (GR). Yapararak yaşayarak öğrenmeler için sınıfların az kişiden oluşması gerektiğini belirtmiştir (GR). Öğretmen, değerler eğitiminde en önemli iki faktörün **müfredat** ve **zaman** olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin değerlendirme temasına ilişkin kategori ve kodlar şekil 4’te sunulmaktadır.



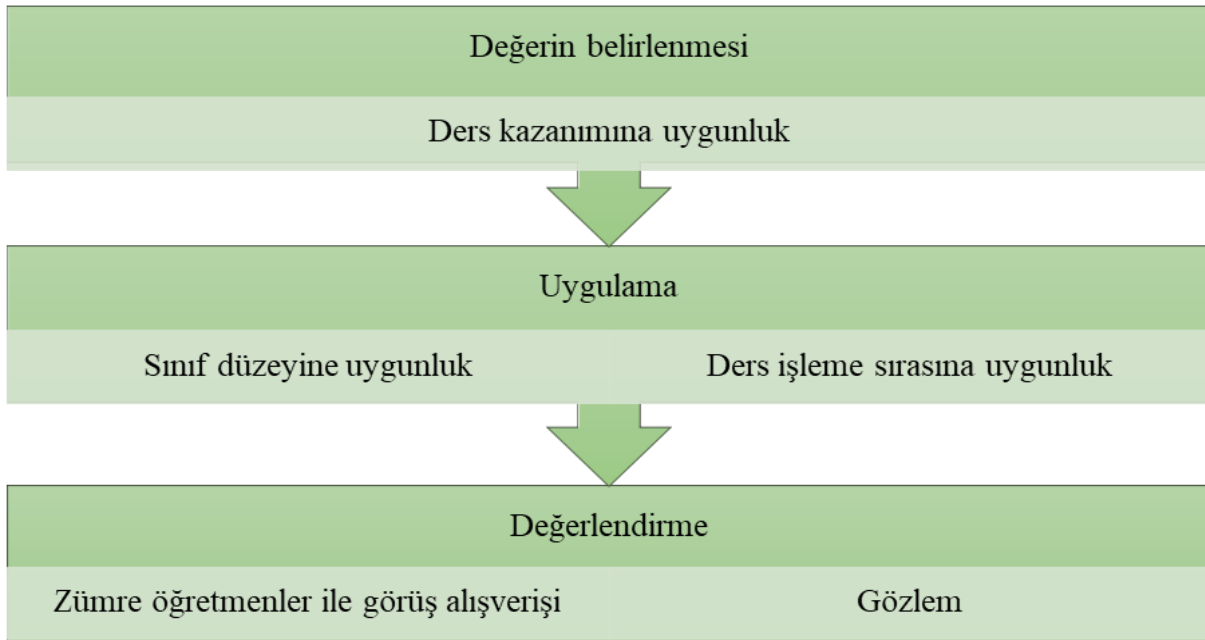
Şekil 4. Değerlendirme temasına ilişkin kategori ve kodlar

Değerlendirme teması altında iki kategori oluşturulmuştur. Öğretmenlerin değerlendirmelerde yaşadıkları sorunlar ve bu sorunlara yönelik önerdikleri çözümler kategorileri altında ise ilgili kodlar yer almaktadır.

Melike Öğretmen, sene başında, ortasında ve sonunda yapılan zümre toplantılarında değerler eğitimiyle ilgili karar alınmasını ve değerlendirme yapılmasını önermektedir. Öğretmenin bu önerisi, öğretmenler arasında yaşanacak farklılaşmayı azaltarak daha standart bir değerler eğitimi süreci oluşturabilir. Değerler eğitiminde öğretmenlerin temel motivasyon kaynaklarının **iyi sonuçların** yakın zamanda olmasa bile topluma yansıtacağını düşünmek olduğunu belirtmiştir (GR). Öğretmen, öğrencilerden gelen **olumlu geri bildirim**, değerler eğitimi sürecinde öğretmeni güdüleyici etkiye sahip olduğunu düşünmektedir. Bunların yanı sıra öğretmen, istediği değerler öğrenciler tarafından söylendiği ya da davranışa dönüştüğü zaman da mutlu olduğunu belirtmiştir (GN).

Öğrencilerin değerleri kazanıp kazanmadığının ancak gözleyerek belirlenebileceğini düşünen Selim Öğretmen, çocuğun bireysel durumu, ekonomik durumu, sosyo-kültürel durumu, aile yapısı gibi etkenlerin aynı değer farklı uygulanmasına yol açabileceğini belirtmiştir (GR). Gözlem yapılırken ise farklı yaş dönemlerinde önceliklerin değişmesi sebebiyle, aynı sınıf düzeyinde diğer derslerde çocuğun kazandığı değeri nasıl uyguladığına bakılmasının en sağlıklı yöntem olacağını ifade etmiştir (GR).

Her iki öğretmenin sınıf içi değerler eğitimi uygulamalarına yönelik gözlem verilerine dayanarak değerler eğitimi modelinin takip etmesi gereken aşamalar ana hatlarıyla şekil 5'te sunulmaktadır.



Şekil 5. Değerler eğitiminin aşamaları

Melike Öğretmen, değerler eğitiminde ise şu sırayı takip etmektedir (GZ):

Birinci aşamada kazandırılacak değer belirlenmektedir. Bu aşama, ders öncesinde gerçekleşmektedir. Öğretmen, müfredatı kontrol ederek programda kazandırılması istenen değer veya değerleri kontrol eder. Dersin konusuna göre ilgili değeri belirler ve belirlediği değeri nasıl kazandıracağını zümresi ile kararlaştırır. Genellikle yazılı materyal (hikâye veya örnek olay) üzerinden soru-cevap tekniği ile kazandırılmasına karar verilir. Uygun materyal zümre öğretmen ile

birlikte seçilerek eğer yazılı materyal ise sınıftaki öğrenci sayısı kadar çıktısı alınarak sınıf ortamına taşınır.

Değerin belirlenmesine ve yöntemin belirlenmesine ayrılan süre 10-15 dakika sürmektedir. Öğretmenler programda yer alan değerlerden seçtikleri için bu sürenin çoğunluğu, değerler ders konusuna nasıl yedirileceğine ve ilgili hikâye, örnek olayın veya videonun seçilmesine ayrılmaktadır.

İkinci aşamada belirlenen yöntemin uygulanmasına geçilmektedir. Melike Öğretmen, değerle ilgili seçtiği yazılı materyali ya kendisi okur ya da çocuklara okutur. Yazılı materyalde adı geçen örnek kişileri (tarihi şahsiyet, ünlü kişi vb.) vurgular. Değerle ilgili örnek şahsiyetin özelliklerini açığa çıkarır. Daha sonra yazılı materyalde geçen konular üzerine çocuklara sorular sorar, cevapları dinler. İlgili değerle ilgili öğrencilerin yaşayabileceği veya sınıf içinde yaşanmış bir çatışma örneği ortaya koyar. Örneğin okulda yaşanmış bir olaydan yola çıkarak bir öğretmenin yapılacak tiyatro etkinliğinde sosyo-ekonomik düzeyi yüksek bir öğrenciye kral rolü verdiğini, sosyo-ekonomik düzeyi düşük öğrenciye hizmetli rolü verdiğini anlatarak, öğrencilere, öğretmenin haklı olup olmadığını sormuştur.

Melike Öğretmen, öğrencilerin cevaplarını sonuna kadar dinler ve neden böyle düşündüğüne yönelik sorular sorar. Beğendiği cevap karşısında gülümseyerek veya 'aferrin, çok güzel' gibi sözler söyleyerek pekiştirme yapar. Sınıf içerisinde doğru davranış sergileyen öğrenciyi ise alkışlatarak hem öğrenciyi pekiştirmekte hem de diğer öğrencilere dolaylı pekiştirme sağlamaktadır. Beğenmediği cevap karşısında yönlendirici sorular sorar. Örneğin "Adam pişman olmuş, insanların da affedilmeye ihtiyacı yok mu?" şeklinde sorularla öğrencinin daha fazla düşünmesine ve yorum yapmasına fırsat tanır. Öğrencilerin benzer veya farklı düşüncelerini vurgular. Farklı düşünceler üzerinden tartışma başlatır. Örneğin "A.'nın ürettiği çözüm nasıl?" diyerek sınıf içerisinde tartışma başlatmıştır. Melike Öğretmen, öğrencilerin cevapları bittikten sonra kendi cevabını açıklar.

Melike Öğretmen, yukarıda bahsedildiği gibi, öğrencilerin fikirlerini açıklamalarına müsaade etmekle beraber yaklaşım olarak sıklıkla telkin etme yaklaşımını benimsemektedir. Öğrencilere nasihatler vermekte, uyarılar yapmakta, hangi davranışların doğru ya da yanlış davranış olduğunu açıklamakta ve doğru davranışı ödüllendirmektedir. Örneği çalışkanlık değerine ilişkin öğrencilere "Siz de çalışırsanız her şeyi başarabilirsiniz" derken, farklılıklara saygı değerine ilişkin doğru davranış sergileyen öğrencilere "Bu çocuklar ileride yönetici olurlarsa, iyi olur, zaten amaç kardeşliğin artması" diyerek öğrencileri takdir etmiştir.

Üçüncü aşama ise değerle ilgili değerlendirmelerin yapıldığı aşamadır. Öğretmen, değerlendirmeyi zümre öğretmen ile gerçekleştirmektedir. Değerlendirme kısmı genellikle sınıf içerisinde yaşanan olumsuz durumların azalıp azalmadığına yönelik yapılan sohbetler şeklindedir. Öğretmenler değerlendirme için sistematik bir gözlem listesi veya rubrik kullanmamaktadır. Değerlendirme, genellikle tenefüs aralarında yapılmaktadır. Değerler eğitimi ile ilgili genel bir

değerlendirme ise dönem başlarında ve sonlarında yapılan zümre toplantılarında daha ayrıntılı bir şekilde yapılmaktadır. Zümre öğretmenler, öğrencilerdeki dönem boyunca gerçekleşen olumlu değişimleri birbirlerine aktararak değerler eğitiminin bu değişimdeki etkisi üzerine görüş alışverişi yapmaktadırlar. Melike Öğretmen, değerlerin hemen davranışa yansımayacağını düşündüğü için kazanılıp kazanılmadığına yönelik en sağlıklı değerlendirmenin yılsonu zümre toplantısında yapılabileceğini belirtmiştir.

Öğretmenin uygulama sırasında en çok yaşadığı zorluk süre ile ilgilidir. Belirlenen yöntemin uygulanmasına neredeyse tüm ders saati ayrılmaktadır. Bu yüzden Öğretmen, programa göre işlemesi gereken ders konusunu yeterince işleyememektedir. Uygulama sırasında öğretmenin güçlü yönlerine bakıldığında, Öğretmen öğrencilerin cevaplarına müdahale etmeden dinlemektedir. Öğretmen, öğrenciyi düşündürmeye ve empati kurmaya sevk eden soruları kolaylıkla bulmakta ve öğrenciye yönelmektedir. *“Niçin böyle bir proje tercih ettin? Projeyi hazırlarken neyi önemsedin? Seni etkileyen neydi projeyi yazarken?”* sorularını sorarak öğrencilerin değerlerini açıklamaya fırsatlar oluşturan bir ortam yaratmaktadır. Melike Öğretmen değerler ders konusu arasındaki bağlantıyı kolaylıkla kurmaktadır. Zayıf olduğu hususlara bakıldığında, Öğretmen sınıfta otorite olduğunu öğrencilere ara sıra yansıtma ihtiyacı duymaktadır. Öğretmen öğrencilere otorite olduğunu belirtici ifadeleri sıklıkla kullanmaktadır.

Selim Öğretmen, değerler eğitiminde Melike Öğretmen ile aynı sırayı takip etmektedir. Birinci aşamada yine kazandırılacak değerlerin belirlenmesidir. Bu aşamada Selim Öğretmen, Melike Öğretmen ile benzerdir. Sosyal Bilgiler Öğretim Programını kontrol eder ve o gün işlenecek konuyla ilgili olan değeri seçer. Zümre öğretmenleri ile birlikte yazılı veya görsel materyali seçer. Değerler eğitimi uygulamalarında teknolojiyi aktif bir şekilde kullanan Öğretmen, genellikle görsel materyal üzerinden soru-cevap tekniğini tercih eder. İlgili videoyu internet ortamından cihazına aktararak sınıf ortamına getirir.

İkinci aşama, uygulama aşamasıdır. Öğretmen, öğrenci merkezli yaklaşımını değerler eğitimi uygulamalarında da sergiler. Sorulacak soruları tahtaya yazarak öğrencilerden cevaplarını defterine yazmasını ister. Bunun gerekçesi olarak, öğrencilerin birbirlerinin cevaplarından etkilenmesini önlemek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca cümle tamamlama, örnek olay üzerinden tartışma gibi farklı yöntem ve tekniklerle değerler eğitimi uygulamalarını zenginleştirir. Öğrencilerin özgür bir şekilde cevaplamalarını, cevaplarının kesinlikle not karşılığı olmayacağını sıklıkla belirtir. Sonrasında öğrencilerin yazdıklarını tek tek sırayla okutur. Beğendiği cevaplar karşısında *“hmm, aferin, bak bu değişik bir cevap”* şeklinde dönütlerle pekiştirme yapar. Beğenmediği anlaşılan cevaplarda ise çoğunlukla doğrudan müdahale etmez. Nedenini sorar ya da empati yaptırır. Öğretmen genellikle materyal olarak videoyu seçer. Değer içerikli video üzerinden soru-cevap tekniği ile uygulama yapmayı tercih eder. Seçtiği sorular genellikle öğrencinin kendisini karşı tarafın yerine koymasına yöneliktir. Üçüncü aşamada ise değerle ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır. Selim Öğretmenin

değerin kazanılıp kazanılmadığına ilişkin değerlendirme süreci, Melike Öğretmenin değerlendirme süreciyle aynıdır. Öğretmen esas değerlendirmeyi dönem sonu zümre toplantısında öğrenci davranışlarındaki iyi yöndeki değişimlere bağlı olarak yapmaktadır. Melike Öğretmen gibi Selim Öğretmen de değerlendirmelerini gözleme dayalı olarak gerçekleştirmektedir.

Selim Öğretmenin değerler eğitiminde yaşadığı en büyük zorluk, süredir. Öğretmen, değerler eğitimi uygulaması yaptığı derslerde işleme gereken akademik konuyu başka bir ders saatine ertelemektedir. Öğretmen, tüm ders saatini ayırdığı için suçluluk duyduğunu, ifadelerinde belirtmiştir. Bunlar dışında öğrencilerin öğretmenin sunduğu her bilginin not karşılığını istemeleri, Selim Öğretmenin değerler eğitimi sürecinde zor durumda kalmasına neden olmaktadır. Öğretmen, uygulamalarda sık sık öğrencilerin görüşlerini ifade etmeleri karşılığında not vermeyeceğini tekrar etmek durumunda kalmaktadır. Uygulama sırasında öğretmenin güçlü yönlerine bakıldığında, Öğretmen, söz hakkı isteyen öğrencilerin hepsine söz hakkı vermektedir. Özgür bir ortamda olduklarını sık sık vurgulayarak öğrencilerin fikirlerini açığa çıkarmalarını teşvik etmektedir. Öğretmen, öğrenci merkezli yaklaşımını sınıf içi uygulamalarına yansıtmaktadır. Otoriter bir duruştan ziyade, ılımlı bir tavır sergilemesi sebebiyle öğrenciler daha rahat bir ortamda fikirlerini açıklamışlardır. Öğretmenin zayıf yönlerine bakıldığında, Selim Öğretmenin değerler eğitimi açısından en zayıf yönü, süre açısından bilgi ve değer kazandırma arasında dengeyi kuramamasıdır. Öğretmenin ders konusu ile değer arasında bağlantıyı yeterince kuramadığı için dengeyi sağlayamadığı gözlemlenmiştir.

Sonuç/Tartışma

Araştırmanın ana problemini belirlemek için yapılan ihtiyaç analizinde öğretmenlerin tercih ettiği yaklaşımlar çeşitlilik göstermekle beraber, telkin etme ve sosyal öğrenme yaklaşımlarını sıklıkla tercih ettikleri ortaya çıkarılmıştır. Bunun bir sebebi, öğretmenlerin diğer yaklaşımlar hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmamaları ve diğer yaklaşımların (telkin etme ve rol-model olma) geçmişten beri kullanılan yaklaşımlar olmaları olabilir. Ayrıca öğretmenler, yaklaşımların olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Elde edilen veriler doğrultusunda, öğretmenler için her bir yaklaşımın güçlü ve zayıf yanları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple ana problem kapsamında geliştirilmesi planlanan model önerisinin öğretmenlerin ifade ettiği olumlu yönleri dikkate alan ve olumsuz yönleri minimuma indiren özelliklere sahip olması oldukça önemli görülmektedir.

Model önerisi geliştirme amacıyla yapılan gözlem, görüşme ve doküman analizlerinden elde edilen sonuçlara ve bu sonuçların literatür ışığında tartışılmasına yer verilmiştir. Model önerisi geliştirme aşamasında, iki sosyal bilgiler öğretmeni ile yaklaşık iki sene süren bir sürede çalışılmıştır. Her iki öğretmenin değerler eğitimi modelinin nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- Öğretmenlerden birisi değerler eğitimi sürecinde telkin etme yaklaşımını benimserken diğer öğretmen değer belirginleştirme yaklaşımına daha yatkındır. Ayrıca her iki öğretmen de telkin etme, değer analizi, değer belirginleştirme ve ahlaki muhakeme yaklaşımlarının her birini uygulamıştır. Öğretmenler telkin etme yaklaşımında öğretmenler arasında doğru değerın farklılaşabileceği kaygısını taşımaktadırlar. Değer analizi ve ahlaki muhakeme yaklaşımlarının ise küçük yaş gruplarında uygulanmaması gerektiği düşünülmektedir. Değer belirginleştirme yaklaşımının uygulanmasında ise öğretmenler, olumsuz değerın hem pekişeceğini hem de sınıf içerisinde yaygınlaşabileceğini belirtmişlerdir. Bu noktada öğretmenin doğrudan müdahale etmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Araştırmada öğretmenlerin hem öğrencilerin kendi değerlerini açıklamaya fırsat veren hem de yanlış bir değer oluşumunda müdahale edebilecekleri bir yaklaşımı istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu sonuçlar, değerler eğitimi yaklaşımlarına yönelik literatürde yer alan ve önceki kısımlarda belirtilen eleştirilerle örtüşmektedir.
- Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının gözlemlenmesinden, yapılan görüşmelerden ve öğretmen günlüklerinden elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda üç temaya ulaşılmıştır: Değerin belirlenmesi, uygulama, değerlendirme.
- Her iki öğretmen de uygulamalarında kazandırılacak olan değeri, Sosyal Bilgiler Öğretim Programında geçen değere göre seçmişlerdir. Veugellers ve Vedder (2003) çalışmalarında, okulda verilen değerler eğitiminde kazandırılacak değerlerin toplumun değerlerini yansıttığını ve genellikle merkezi olarak kabul edilen değerlerin müfredatla birlikte öğretmenlere kılavuz olarak sunulduğunu belirtmişlerdir. Bu açıdan öğretmenlerin uygulamalarında programda geçen değeri seçmeleri doğal karşılanabilir. Her ne kadar doğrudan kazandırılması istenen değerler, sosyal bilgiler öğretmenlerine belli bir liste halinde verilmişse de hangi değerlerin kazandırılacağı sorunu kesin olarak ortadan kalkmamaktadır (Sanchez, 1998). Mevcut araştırmada da öğretmenler, değerın belirlenmesinde bazı sorunlar yaşandığını görüşlerinde ifade etmişlerdir. Sayılan sorunlar; değerlerin anlamının öğretmenden öğretmene farklılaşma ihtimali, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkların gözden kaçırılması, öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olmaması, öğrenci değer seçiminde serbest olduğunda olumsuz değeri kazanma ihtimali, kazandırılmak istenen değerin ailenin ve toplumun değerleriyle çatışma ihtimali, kazandırılması gereken öncelikli değerlerin belli olmaması ve öğretmenin kendi değerlerini doğru değer kabul etmesidir. Benzer kaygılar Halstead ve Taylor (1996) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da yer almaktadır. Araştırmacılara göre, toplumdaki grupların her biri farklı politik, sosyal, dinsel, ideolojik, ekonomik ve kültürel değerlere sahiptir. Söz konusu gruplar, kendi değerlerinin öncelikli olduğu konusunda yarışır. Çocuklara kazandırılacak değerler üzerine ilgili grupların beklentisi ise çatışmayı doğurmaktadır. Öğretmenler, değerler bazı kriterlere göre belirlendiğinde sorunların azalacağını düşünmektedirler. Öğretmenlere göre bu kriterler; toplum yapısına, öğrencinin gelişim düzeyine, akla, okul çevresine, tarihsel zamana, ders kazanımına,

bölgeye ve ihtiyaca uygunluktur. Bacanlı (2017), değerlerin belirlenmesi sorununa bilişsel bir temelden yaklaşarak bir bireyin duyuşsal tepkisinden önce, söz konusu değeri bilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Söz konusu ifade, öğretmenler tarafından belirtilen kazandırılacak değerin öğrencinin gelişim düzeyine uygun olması kriterini desteklemektedir. Yalçinkaya (2016) ise değerlerin akıl yürütme ilkelerinden hareketle seçilmesi gerektiğini ileri sürerek söz konusu ilkeleri (özdeşlik, çelişmezlik, üçüncü halin imkansızlığı, yeter-sebep ilkesi) değer seçimine uyarlamıştır. Bu ilkelerden öğretmenlerin belirttiği 'kazandırılacak değer akla uygun olmalı' kriterini karşılamak için yararlanılabilir.

- Öğretmenlerin değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşleri üç kategori altında birleştirilmiştir. Sorunlar kategorisine bakıldığında; öğretmenler ders süresinin yetmemesini, sınıfların kalabalık olmasını, akademik başarının öncelikli olmasını, sınıfın gelişim düzeyinin göz ardı edilmesini, öğretmenin öğrenciye görüş bildirme fırsatı tanınmamasını veya öğrencinin olumsuz değer kazanımı karşısında müdahale etmekten kaçınmasını ve davranışa dönük uygulamaların maliyetli olmasını değerler eğitimi zorlaştıran etmenler olarak görmektedirler. Söz konusu sonuçlar, daha önceki kısımlarda bahsedilen problemlerin arasında da yer almıştır. Öğretmenlerin bu sorunlar karşısında bazı önerileri de mevcuttur. Her iki öğretmene göre de öncelikle değer kazandırma, sürece yayılmalıdır. Böylelikle zaman kısıtlılığı ya da müfredatı yetiştirme korkusu kalmayacaktır. Diğer önerilere bakıldığında; süreç öğretmenin müdahalesine açık olmalı, etkinlikler sınıf düzeyine uygun olmalı, ılımlı bir sınıf ortamı oluşturulmalı, pekiştirici uygulamalar yapılmalı, bilgi, beceri ve değer kazanımı dengelenmelidir. Öğretmenler, uygulamada seçilecek materyalin içeriğine de ayrıca değinmişlerdir. Görsel veya yazılı materyal (hikâye, örnek olay, slayt, video vb.) kazandırılacak değere, tarihsel zamana, gelişim düzeyine, toplum yapısına, okul çevresine, milli ve manevi değerlere, ders kazanımına ve sınıf seviyesine uygun olmalıdır. Öğretmenler tarafından materyalin içeriğine yönelik belirtilen kriterlerin, değerlerin belirlenmesinde belirtilen kriterler ile neredeyse aynı olduğu görülmektedir.

- Öğretmenler, değerlerin kazanılıp kazanılmadığını genellikle gözlemleyerek ve zümre öğretmenlerle görüş alışverişinde bulunarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Bazı araştırma (Ateş, 2013; Bakdemir, 2010; Yazar ve Yanpar Yelken, 2013) sonuçları, öğretmenlerin değerlerin kazanılıp kazanılmadığını gözlemleyerek değerlendirdiğini doğrulamaktadır. Bununla birlikte öğretmenler değerlendirme boyutunda bazı sorunlar olduğunu dile getirmişlerdir. Öğretmenlere göre değerlendirmede yaşanan sorunlar; değerlendirme kriterlerinin belirsizliği, ölçme araçlarının yokluğu ya da eksikliği, sadece okul içi yaşantının gözlemlenebilmesi ve diğer derslerde gözlemleyememektir. Bunlara ilişkin çözüm önerileri de sunulmuştur. Dönem başında yapılan zümre toplantısında kriterleri belirleme, dönem sonunda yapılan zümre toplantısında kriterlere göre değerlendirme yapma, sürekli gözlem, aile ile iş birliği ve diğer branş öğretmenleri ile iş birliği, her iki öğretmen tarafından da önerilen çözümlerdir. Literatürde sosyal bilgiler dersine özgü ölçme aracı geliştirme çalışmaları (Beldağ, Özdemir ve Nalçacı, 2016; Gömleksiz ve

Cüro, 2011; Keskin, 2008; Şahin, 2013) mevcuttur. Ancak söz konusu ölçme araçlarından öğretmenlerin haberdar olmadığı anlaşılmaktadır.

- Öğretmenler, değerler eğitimi sürecini ders işleyiş akışında izledikleri sıraya uygun olarak tasarlamışlardır. Bu akışa göre, öncelikle kazandırılacak değer belirlenmiş, ders esnasında uygulamalara yer verilmiş ve sonrasında değerlendirme yapılmıştır.
- Öğretmenler öncelikle kazandırılacak değer belirlenmesi ile değerler eğitimi sürecini başlatmaktadırlar. Bu aşamada, öğretmenler Sosyal Bilgiler Öğretim Programında geçen değeri kazandırmayı amaç edinmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenler dersin konusunu, kazanımını ve sınıf düzeyini dikkate almaktadırlar. Uygulama aşamasına geçmeden önce, zümre öğretmenler ile birlikte hangi yöntemin ve materyalin kullanılacağı belirlenmektedir.
- Yöntem/teknik ve materyal belirlendikten sonra öğretmenler, değerle ilgili örnek şahsiyetleri vurgulamaktadırlar. Sonrasında sorular ile öğrencinin değerlerini açığa çıkarmaya çalışmaktadırlar. Sınıf düzeyine uygun olarak değerle ilgili yaşanmış bir ikilem durumunu ortaya koyarak yeniden değer üzerine öğrencinin düşünmesine fırsat vermektedirler. Özellikle 'neden' sorusu ile öğrencinin kendi değerini sorgulaması sağlanmaktadır. Öğretmenler, öğrencinin değeri içselleştirmesi için alternatif seçenekler sunmakta veya kendi değerlerini söylemektedirler. Her iki durumda da öğrenci için alternatif sunulmaktadır. Öğretmenler, uygulama aşamasında onaylama veya soru ile yönlendirme biçiminde öğrenciye müdahale edebilmektedir. Öğretmenler, uygulama aşamasında en çok süre ile ilgili zorluk yaşamaktadırlar. Sınıfların kalabalık olması da yaşanan diğer zorluktur. Üniteye yer alan değer, ünite işleniş süresiyle kısıtlı olması, öğretmenlerin kalabalık sınıflarda her öğrenciye değerini açıklama ve yaşantıya yansıtma fırsatı vermesini engellemektedir.
- Her iki öğretmenin de uygulamada güçlü ve zayıf olduğu yönler mevcuttur. Her iki öğretmen de toplum açısından yanlış kabul edilen bir değer (örneğin şiddet, bencillik gibi) karşısında müdahale etme isteği duymaktadır. Bir öğretmen bunu doğrudan yaparken diğer öğretmen, ek sorularla öğrenciyi toplum tarafından kabul edilen değere doğru yönlendirmektedir.
- Öğretmenlerin değerler eğitiminde izlediği son aşama ise değerlendirme yaptıkları aşamadır. Genellikle zümre öğretmenler ile bir araya gelip görüş alışverişinde bulunularak değerlendirme yapılmaktadır. Öğretmenler, bu aşamada standart bir gözlem listesi veya ölçme aracı kullanmamaktadırlar.

Değer İçselleştirme Modeli

Çalışmanın bu kısmında, çeşitli disiplinlerin (felsefe, psikoloji, sosyoloji) değerler eğitimine ilişkin bakış açısı değerlendirilerek, toplumun tarihi ve kültürel yapısı dikkate alınarak, mevcut değerler eğitimi yaklaşımları irdelenerek, sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerinden ve kendi uygulamalarına dair yapılan gözlemlerden yararlanılarak geliştirilmiş, uygulanabilir ve anlaşılabilir bir değerler eğitimi model önerisinin ayrıntılı açıklamasına yer verilmiştir. Türk Milli Eğitim

Sisteminin amaçlarına uygun olarak tasarlanan ve 'değer içselleştirme' adı verilen bu model önerisi, değerlerin neden kazanılması gerektiği konusunda öğrenciyi ikna etmeyi, değerleri öğrenciye benimsetmeyi, bu değerleri öğrencinin davranışına yansıtmasına imkân oluşturmayı ve öğrencinin olumlu davranışını pekiştirerek değer kalıcılığını sağlamayı amaçlayan bir model olarak tanımlanabilir.

Model önerisi, öğrenciye kendi değerinin farkına varma fırsatı veren ama aynı zamanda öğretmenlere müdahale alanı oluşturan bir anlayışı benimsemektedir. Model önerisi, öğrencilerin kazandığı değeri yaşantıya çevirmesine imkân verecek ortamlar oluşturulmasını ve böylelikle pekiştirilmesini önemsemektedir. Ayrıca öğretmenin söyledikleri ile yaptıklarının tutarlı olması, değer öğrenci tarafından içselleştirilmesinde önemli bir faktördür. Öğretmen müdahale alanı içerisinde söylediklerini kendi de hayatında uygulamalıdır. Esasen öğrenci, davranışa dönüştürmeden önce zihinsel provalar yapacaktır ve bu süreçte rol-modeli öğretmen olmaktadır. Geleneksel ve modern değerler eğitimi yaklaşımlarının birleşimi olarak kabul edilebilen bu model önerisinin her aşamasında öğretmenlerin dikkat etmesi gereken kriterler yer almaktadır. Kişiye doğru gelen bir değerden ziyade kriterlere uygun bir değer belirlenip kazandırılmaya çalışılmasına önem veren model önerisi, öğrencinin neden bu değeri kazanması gerektiğine ikna olmasını beklemektedir. Ayrıca kazandırılacak değer mantığa uygunluğu, akıl yürütme ilkeleri süzgecinden geçirilmesiyle sağlanmaya çalışılmaktadır.

Modelin Felsefi Temeli

Model önerisinin bir felsefi görüşü tamamen benimsemekten ziyade bireyci (egzistansiyalist) felsefenin bakış açısına yakın bir çizgide olduğu söylenebilir. Bireyci yaklaşımda, insani eylemin temel koşulu özgürlüktür ancak özgürlük sorumluluktan ayrılmaz. Başka bir ifadeyle, insan sadece kendi seçimlerinden, kim olduğundan veya nasıl biri haline geldiğinden değil, yaptığı eylemin etkisi açısından kendisi dışında başkalarından da sorumludur. Bu felsefe; öğrencinin önce sahip olduğu inançlarla ilgili bir tutarlı kavrayışa ulaşması, sonra mevcut inançlarıyla anlamlarını sorgulaması ve nihayetinde başta kendi varlığı olmak üzere her şeyi yeni baştan değerlemesi şeklinde üç aşamalı bir diyalektik önermektedir (Cevizci, 2016). Model önerisi, öğrencilere özgürlük alanı sağlanmasını önemsemekte ancak aynı zamanda öğrencinin özgürlüğün sınırlarını çizmesini, kendi özgür seçimlerinin başkalarını ne derecede etkilediğini de dikkate almasını oldukça önemli görmektedir. Bu yaklaşımın öncülerinden teist Buber'in görüşleri, model önerisinin temel anlayışına etki etmiştir. Buber'e göre öğrencinin, öğretmenin değerlendirmesi, eleştirisi ve terbiyesi ile karşılaşması gerekir. Öğretmen, müdahale edenden ziyade, etkileyendir. Bu noktada, kültür, bilgi ve değerler, duyarlı ve öğrencilerini seven bir öğretmenin eleştirisi ile terbiyesinde cisimleşir. Söz konusu durum, 'kritik buluşma' ifadesinde yerini bulur. Kritik buluşma, çocuğun doğal yaratıcı güçlerinin, dünya ile başa çıkma isteğinin değerlere ve doğru olana ilişkin bilgiyle karşılaşmasıdır. Buber, eğitimde en büyük önemi, ahlak eğitime veya karakter biçimlendirmeye verir. İyi ve kötünün bilgisi, doğrudan

öğretmek ile değil, dolaylı olarak öğretmenin kararları ve yaşayışıyla örnek bir karakter oluşturması suretiyle aktarılır. Buber'e göre, ahlak eğitiminin kazandırması gereken en önemli şey 'sınır çizgisi'dir (Cevizci, 2016). Model önerisinin her aşamasında öğretmen rol-model olduğunun farkında olmalıdır.

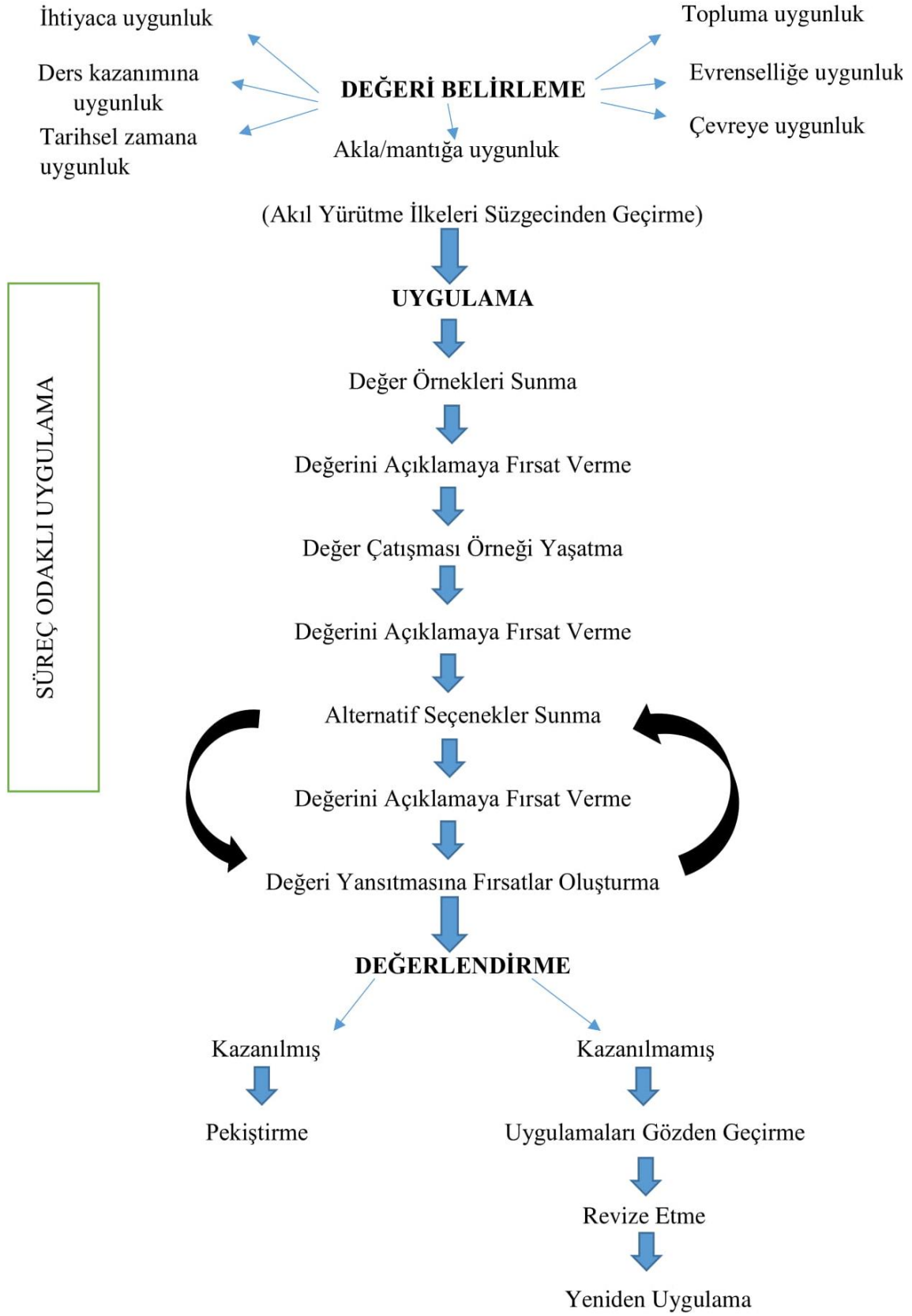
Modelin Psikolojik Temeli

Sosyal bilişsel kurama yakın bir duruş sergileyen model önerisi, değerlerin, materyalin ve etkinliklerin öğrencinin zihinsel gelişimine göre belirlenmesini önemsemektedir. Sosyal bilişsel kuram, öğrenmeyi hem içsel hem de dışsal etkenlerin etkileşimiyle açıklar. Bu kurama göre ahlaki akıl yürütme, ahlaki kuralların uygulandığı ahlaki standartlara ve kendi kendine yaptırımlara dayanan öz-düzenleme mekanizmaları yoluyla eyleme dönüştürülür (Bandura, 1999). Bu kuramın öncüsü Bandura'nın düşünceleri, model önerisinin temel anlayışını etkilemiştir. Bandura'ya göre, sosyalleşme sürecinde insanlar, ahlaki eylem ile ilgili kendine özgü yaptırımlara temel olan ve kılavuzluk eden ahlaki standartları benimserler. Öz-düzenleme sürecinde ise insanlar, kendi davranışlarını ve durumlarını izler, ahlaki standartlarına ve algılanan koşullara göre yargılar ve yaptıkları çıkarımlara göre eylemlerini düzenleyebilirler. Yanlış bir davranış, kendini kınamaya sebep olabilir, bu yüzden öz-düzenleme sahibi insanlar kendi ahlaki standartlarını ihlal etmekten kaçınırlar. Ona göre ahlaki eylemlilik teorisi, ahlaki eyleme, ahlaki bilgiye ve muhakemeye bağlanmış olmalıdır (Bandura, 1999). Öğrenci, her şeyden önce değeri benimsemeli, benimsediği değeri ise yaşama yansıtmalıdır. Ahlaki yargı ya da ahlaki düşünüş önemli olmakla birlikte ahlaki eyleme dönüşmedikçe o değer var olup olmadığı anlaşılmamaktadır. Aynı zamanda otoritenin bulunduğu yerlerde davranış yapıp sonrasında kendi istediği gibi davranma özgürlüğü, değerlerin kazanılmadığını göstermektedir. Bandura, gözlem yoluyla öğrenmeyi de literatüre katmıştır. Model önerisinin uygulama aşaması, örnek şahsiyetlerin vurgulanmasıyla başlamaktadır. Öğrencinin örnek şahsiyetlerin davranışlarına dikkat ederek, örnek kişileri gözlemleyerek ve zihinsel provalar yaparak değer öncelikle ifade edilmesi sonrasında ise davranışa dönüştürülmesi önemlidir.

Modelin Sosyolojik Temeli

Değer sistemleri, kültürden kültüre, aynı kültürde zamandan zamana ve hatta aynı toplumda da bir bölge veya sınıftan diğerine farklılık gösterir. Bu durum değerlerin değişebilirliğini ve esnekliğini sergiler (Fichter, 2016). Değer sistemlerinin farklılığı, değerlerin kazandırılma yaklaşımını etkileyebilir. Yabancı kültürden gelen, mevcut toplumun tarihi ile bütünleştirilmemiş, kültürel öğeleri göz ardı eden her model, yaşanmakta olan toplumsal süreçleri açıklamaktan uzak olacaktır. Diğer bir ifadeyle, toplumsal bir problemin üstesinden gelmek için makro düzeyde geliştirilen bir model önerisi, bu modelin objesi olan toplumsal kişilerin rasyonel tercihlerinin hangi kültürel bağlamda ortaya konulduğunu göstermeyecektir (Özensel, 2003). Bu açıdan bakıldığında, geliştirilen model önerisi, mevcut kültürden ve toplumun genel yapısından soyutlanamaz. Model önerisi bireylerin değerlerini önemsemekle beraber toplumsal yapının özü olan değerlerin yeni nesile kazandırılmasını önemsemektedir. Model önerisi şekil 6'da sunulmaktadır.

DEĞER İÇSELLEŞTİRME MODELİ (VALUE INTERNALIZATION MODEL)



Şekil 6. Değer içselleştirme modeli

Şekil 6'dan da anlaşıldığı üzere, model önerisinin ilk aşaması değer belirlenmesidir. Değer belirlenmesi aşamasında dikkat edilecek kriterlerin ne anlama geldiği aşağıda yer almaktadır.

1) Toplum yapısına uygunluk: Kazandırılacak değer toplumdaki yeri ve anlamı önemlidir. Toplum tarafından kabul edilmeyen ya da toplumsal yapıyı bozabilecek bir değer kazandırılmaması gerektiği gibi, toplumsal birlik ve beraberliği sağlayan değerlerin ise göz ardı edilmemesi gerekir.

2) İhtiyaca uygunluk: Bu kriter hem sınıfın hem de öğrencilerin gelişim düzeyine göre neye ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Değer belirlenmesinde öncelik sınıfın ihtiyacı olmalıdır. Eğer sınıfta farklılıklara saygı değerini içselleştirmiş öğrenci sayısı az ise öncelik bu değer kazandırılmasında olmalıdır. Bununla birlikte ergenlik dönemindeki bir çocuğa özsaygı, erken çocukluk dönemindeki bir çocuğa sevgi değerinin kazandırılması önceliklidir.

3) Çevreye uygunluk: Okulun bulunduğu çevre ve öğrencinin kendi sosyal çevresi, değerlerin kazanım sürecini etkilemektedir. Dolayısıyla hangi değer kazandırılacağı da bu durumdan etkilenmektedir. Ailenin benimsemediği veya okulun çevresinin benimsemediği bir değer, çocuğa kazandırılmamalıdır. Aynı zamanda çevrenin ihtiyaçları da bu noktada önem arz etmektedir. Okulun bulunduğu çevrenin hangi değere ihtiyaç duyduğunun tespit edilmesi ve o değere öncelik verilmesi gerekir.

4) Tarihsel zamana uygunluk: Bir değer günümüzde geçerli olup olmadığı da önemlidir. Değerin anlamı, tarihsel zamana uygun olarak öğrenciye verilmelidir. Günümüzde geçerliliğini yitirmiş bir değer kazandırılmaya çalışılması, zaman kaybına yol açacaktır.

5) Ders kazanımına uygunluk: Değerler eğitimi süreci, ayrı bir ders saati olmadığı için ders işleyiş süreci içinde gerçekleşmektedir. Belirlenen değer, ders kazanımına uygun olmadığında öğretmenin değeri kazandırması da doğal olarak zorlaşacaktır. Bu sebeple, belirlenecek değer dersi kazanımına uygun olması da beklenmektedir.

6) Akla/mantığa uygunluk: Değerin akla ve mantığa uygun olması anlamına gelmektedir. Çocuk, kazandırılacak değer 'neden kazandırıldığına' ikna olmadığı müddetçe, o değeri içselleştiremez. Mantığa uymayan bir değer, kazandırılmaya çalışılmamalıdır.

7) Evrenselliğe uygunluk: Belirlenecek değer tüm dünya insanların iyiliğine hizmet eden ve genel geçer kabul edilmiş bir değer olmasını ifade etmektedir.

Model önerisinin ikinci aşaması, uygulama aşamasıdır. Bu aşama, her şeyden önce sürece dayalı olmalıdır. Kısıtlı bir sürede verilmeye çalışılacak bir değeri, bütün öğrencilerin benimsemesi beklenemez. Söz konusu aşamada öğretmenlerin izleyeceği birçok alt aşama mevcuttur. Model önerisinin dayandığı temeller göz önüne alınarak, öğrencinin davranışın somut halini görmesi açısından ilk aşama, seçilen materyaldeki örnek şahsiyetlerin vurgulanması olmuştur. Sonrasında ise öğrencinin kendi değerini açıklamasına fırsat verecek sorular sorulmalıdır. Süreç içerisinde belirlenen

değerle ilgili değer çatışması örnekleri yaşatılmalı, alternatif seçenekler sunulmalı ve her bir aşamada yine öğrencinin değerini açığa çıkarmasına fırsat verilmelidir. Öğrencinin değeri davranışa yansıtmasına imkân vermeden o değeri içselleştirip içselleştirmediğini belirlemek zordur. Bu sebeple değeri davranışa dönüştürmeye fırsatlar oluşturulmalıdır. Model önerisinde yer alan alternatif seçenekler sunma ile davranışa yansıtmaya fırsat oluşturma aşamaları, sınıf düzeyine göre yer değiştirebilir. Model önerisi, uygulama aşamasında öğretmenlere esneklik tanımaktadır.

Son aşama ise değerlendirme aşamasıdır. Model önerisi, sürece odaklı bir anlayış benimsediği için değerlendirmenin de dönem başı ve dönem sonunda yapılması, değer kazanılmışsa pekiştirilmesi, kazanılmamışsa uygulama aşamasının gözden geçirilip revize edilmesi ve yeniden uygulanması önerilmektedir. Değerlendirme aşamasında öğretmenlerin dönem başında değerle ilgili davranış göstergeleri oluşturmaları ve dönem sonunda bu göstergelere göre yargıda bulunmaları, objektif bir değerlendirme açısından önemlidir.

Değer içselleştirme modeli, öğretmenlerin kendi ihtiyaçlarından ve uygulamalarından yola çıkılarak geliştirilmiş bir modeldir. Aynı zamanda model önerisinin geliştirilmesinde, toplum yapısı ve mevcut kültürü dikkate alınmıştır. Milli Eğitim Sisteminin ve sosyal bilgiler dersinin amaçları göz önüne alındığında, geliştirilen model önerisinin okulda verilen değerler eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Values and education are among the most popular topics in the world. It is essentially a compulsory education in the official education of many countries. It is one of these countries in Turkey. The Ministry of National Education of Turkey (MNE) wanted to acquire values self-determined directly for some courses (especially social studies) and indirectly for some courses through curriculums. MNE even advised teachers to choose values education approaches such as inculcation, value clarification, value analysis, moral reasoning, character education. However, when both national and international literature has been examined, the usefulness of the approaches mentioned is still a matter of debate. Moreover, the suitability of an approach proposed in a different country to other cultures or social structures is debatable. Thus, the present study aims to develop a viable and understandable model proposal for social studies teachers. The structure of local culture and society was taken into account when developing the model proposal. Social studies teachers' values education practices have been observed for a long time. Positive and negative criticisms brought to the current values education approaches have been taken into account. Thus, the first step was pursued to find an approach appropriate for a country's own education system.

A Brief Overview of Values and Education

The literature shows that the value has been defined from many different perspectives, such as addressing the individual, social or cultural basis, carrying a modifiable or permanent trait, genetic or subsequently learned/taught. Those who carry out educational activities are expected to understand the concepts they strive to gain first. Therefore, people interested in values education must understand what value means. However, the situations mentioned above can make it impossible to accept a common definition and even leave the accepted definition to the educator's (or researcher's) point of view. Although it is not a common definition, there are similar perspectives. According to the perspectives describing the value based on individual or individual behavior (Çalışkur and Aslan, 2013; Erdem, 2003; Güngör, 2010; Hofstede, 2001; Kuşdil and Kağıtçıbaşı, 2000; Quisumbing and deLeo, 2005) has a relationship between values and behaviors. According to the perspectives that explain the values on a social basis (Akbaba-Altun, 2003; Çelikkaya, 1998; Korkmaz,

2013; Oğuz, 2012; Tezcan, 1974), 'continuity of culture' is considered the main focus. Rokeach (1973) has described value as a permanent belief that a particular behavior or entity can be preferred to the opposite of the final version, out of social and individual perspectives. From perspectives that see values as an assessment tool (Halstead and Taylor, 2000; Parker, 2008/2018; Shaver and Strong, cit. in 1976, Halstead and Taylor, 1996, p. 14; Thome, 2015; Yeşil and Aydın, 2007) values are the tools people refer to attach importance to an asset and to evaluate human qualities, wishes and intentions, behaviors. According to the perspectives that define values based on human psychology, values are psychological structures that are naturally connected to personality, motivation, and behavior (Lindeman and Verkasalo, 2005). Values are used to identify cultural groups, societies, and individuals, monitor changes over time, and explain the underlying motivations of attitudes and behaviors (Schwartz, 2012). In summary, values can be defined as abstract concepts that occur by the interaction of an individual's life, of the culture of the society and of social environment where an individual is involved, whose priority can vary from person to person and can only be attributable when exhibited as behavior, and reflect the beliefs and principles of the life of an individual. These principles and beliefs are formally or informally gained to the individual through education.

Some researchers classify the values. Spranger (six value types) (Fay and Middleton, 1939), Rokeach (instrumental and terminal values) (Rokeach, 1973), Schwartz (value theory) (Schwartz, 1992; 2012), Fichter (classification of social values as social personality, society, and culture) (Fichter, 1990/2016), Hofstede (cultural dimensions theory) (Hofstede, 2001), Inglehart and Welzel (traditional values versus secular-rational values and survival values versus self-expression values in the form of cultural classification) (Dülmer, Inglehart and Welzel, 2015) and classifications by Peterson and Seligman (character strengths theory) (Peterson and Seligman, 2004) stands out.

On the other hand, values education deals with strengthening the transfer of values in education (Lickona, 1991) and includes citizenship education and education of moral values (Halstead and Taylor, 2000). Different approaches can be preferred in values education. Values education approaches mean a general orientation to teaching values (Superka, Ahrens, Hedstrom, Ford and Johnson, 1976). Different researchers also classify values education approaches. Kirschenbaum (1995) stated four major trends in values and moral education: value realization, character education, citizenship education, and moral education. The value realization trend, the first of these trends, was developed by Sidney B. Simon in 1980. The primary purpose of this trend is that individuals are aware of their values. It was effective between 1960-1980. It explores students' expressing their values and preferences of priority value, reflecting these values, re-approving or evaluating them, and ways to apply them to their daily lives; and the necessary skills (self-esteem, self-knowledge, ability to set goals, thinking, decision-making and communication skills, social skills, world knowledge) aims to develop (Kirschenbaum, 1995). The approaches affected by this trend are value clarification (Simon, Howe and Kirschenbaum, 1995), value analysis (Superka et al., 1976), and moral reasoning approaches

(Kohlberg, 1958). The second major trend is character education that has regained its popularity with the return of virtue morality of Aristotle today (Lickona, 1993; Kirschenbaum, 2000). After 1980, the realization that the values education approaches were ineffective required a return to traditional approaches. Also, those who believed that radical changes should be made in Kohlberg's approach emphasizing moral cognition made a general return to character education and turned to Aristotle's tradition of virtue morality (Carr, 2014). Thus, character education, which has a central role in reflecting with behaviors by turning the affective properties possessed into personality, has come to the agenda again. The purpose of effective character education is to prepare educational activities and opportunities that prioritize experiences (Yazıcı and Yazıcı, 2011). Kirschenbaum (1995) mentioned moral education and citizenship education trends apart from the trends described. He defines moral education as the process in which moral attitudes are gained. Citizenship education aims to ensure harmony in society by emphasizing the democratic environment and teaching the rules of law. However, this approach is a general overview of other values education approaches. Apart from the mentioned approaches, the "Domain-Based Moral Education" (Midgette, Ilten-Gee, Powers, Murata and Nucci, 2018) and the "value awareness" approach developed by Bacanlı (2017) are other approaches whose effectiveness continues to be tested.

According to Wynne (cit. in 1989, Titus, 1994), the real question determining the approach is: Are we going to choose to inculcate the social values that distinguish the truth from the wrong or allow children to create their values outside of school? The biggest factor in the emergence of different views on values education is that mentioned question has different answers. Kirschenbaum (1995) rejected the selection of any of the traditional (inculcation or role-model) and new approaches (moral reasoning, value analysis, and value clarification) in values education and suggested an approach he called comprehensive moral education or comprehensive values education. According to him, there is a need for both traditional and new approaches. The current research aims to find a common point between both views and adopt children's values by establishing balance. In the current study, it can say that in parallel with Kirschenbaum's thoughts, synthesizing is performed rather than choosing one of the traditional and new approaches. In this direction, "How should an effective model in values education be?" was the question.

Method

Research Paradigm and Design

The researcher has realized observations by respecting her own values and the values of the culture she depends on while developing a new model proposal as an alternative to the values education approaches that exist for values education. Also, the teachers' values in the study group were taken into account during the observation and interview. This information supports the thought of taking the naturalistic inquiry paradigm as the basis of the current study.

In this research, the case study, which is one of the qualitative researches, was preferred. The case study is defined as a research method that works on a current phenomenon (*values education approach*) within its real-life framework (*values education given in the school environment*), where the boundaries between the case (*implicitly existing values and education*) and its content are not clearly defined, and there is more than one evidence or data source available (*needs analysis, observation, interview and daily data obtained from social studies teachers and related literature*) (Yin, cit. in 1984, Yıldırım and Şimşek, 2016, p. 289).

Participants

The researcher chose mixed samples from purposive sampling types in determining the participants. Mixed sampling is a type of sampling that aims to meet needs and provide flexibility to research so that insightful, important information worth working on can be chosen instead of a single type of sampling (Patton, 1990/2014). The researcher first observed nine social studies teachers in three public schools in their natural environment by hiding the purpose. Among the observed teachers, the two teachers who obtained the richest information were determined as working groups. The teachers' names in the study group are indicated by different names, as required by scientific ethics. The information about teachers is as follows:

Melike Teacher's profile. Melike Teacher was born in 1970, married and has three children. She was born in a small province in the Central Anatolia region and grew up in a patriarchal family. Her family has a traditional structure. She was a graduate of the Faculty of Education, Department of History Teaching of a public university. She, who worked in many different cities, has been teaching for 26 years. She has been working at the school where was conducted research took charge since 2008. The teacher who participated in multiple vocational seminars and training continues relief training in terms of personal development. Looking at the teacher's perspective on values education and her professional characteristics, according to the researcher, she is a teacher who cares about order and discipline and is happy to process history issues compared to other subjects as of her graduate department. She often doesn't use technology. This is also due to the lack of technological information equipment for the teacher. She interferes immediately in the face of a negative behavior of the student. For example, if there is litter on the floor when she enters the class, she first questions who did this, then she throws the litter into the trash bin and gives a general talk about what should be the correct behavior with suggestions. She exhibits behaviors that indicate authority within the classroom. However, she cares about the student and often reflects on it when processing her lessons. She is compassionate, caring and protective towards students. She asks the student why he or she did not attend the previous lesson, and if the student has a problem, she makes sentences stating that she is interested in it. Besides providing information, she cares about gaining value and skill. In fact, she believes that value gain is more important than gaining information. Her relationship is strong as she comes together with a group of teachers outside school. She is kind and helpful to other teachers. She

does not hesitate to help when they are asked for support. Besides being an experienced teacher, she is open to innovations. She attaches importance to personal development and cares to renew herself every year. She pays attention to implementing new ways on the in-class applications. She plays an active role in activities such as theatre and performance-show at the school and hence, draws a profile closer to the inculcation approach in terms of values education. By advising students, she transfers positive characteristics through sample personalities to the classroom environment. Withal, she listens and cares about the opinions of the students, too.

Selim Teacher's profile: Selim Teacher was born in 1981, married and has two children. He was born in a large province in the Marmara Region and grew up in a patriarchal family. His family have a traditional structure. He was a graduate of the Faculty of Education, Department of Social Studies Education of a public university. Selim Teacher who has been teaching for 10 years, says that he participated in many seminars vocationally, but thinks that the trainings are not productive. He has been working at the school where was conducted research took charge in for 6 years. Looking at the teacher's point of view of values education and his professional characteristics, according to the researcher, Selim Teacher is someone who uses technology effectively in in-class activities. The majority of his courses are processed through technological tools. In the face of negative behavior of students, he prefers to interfere by raising only his tone without a break from the course. When noise occurs during the lesson, he amplifies the tone. In the negative behavior of the students against each other, he generally does not interfere. In addition to providing information, he cares about giving values to students, but wants to balance both. For example, the teacher often stated that he thought that he left the information in the background when he was doing values education practices, and that he felt sorry for this reason. He is helpful, cheerful and sincere towards group teachers. He does not spare its help when there should be support for in-class or extracurricular activities. His relationship with other teachers is sincere and warm. He has a structure that takes responsibility in organizations and likes to be active. He is a vocationally innovative teacher who creates opportunities for the student to learn. In the education of values, he usually inculcates value through historical stories and exemplary historical figures. Withal, he is a teacher who listens effectively to students and offers opportunities to explain values. However, because of its strong historical sensitivity, he provides negative feedback with gestures and facial expressions to students who give negative views on issues related to the history of society and society to which it is a member; it gives a verbally positive reinforcement to those who give positive views.

Procedure

The research lasted a total of six years and gone through four stages.

Phase one: Social studies teachers working in public schools were observed to describe the problems of values education in the field and the working group. As a result of in-class observations, various problem situations for values education have been uncovered. However, it was decided to

conduct a need analysis in order to decide which of these problems a more general problem is. Within the framework of this decision, an open-ended questionnaire was prepared, and social studies teachers were applied to and analyzed. In order to ensure the reliability of the analysis, after a certain period, the researcher re-analyzed the data and compared it to previous analysis results.

Phase two: Teachers have been asked to implement the recommended values education approaches (moral reasoning, value clarification, value analysis and inculcation) in the official curriculum, which is one hour a week, in order to support the problem situation. Teachers are informed about values education approaches by the researcher prior to application. In the initial applications, the natural environment has deteriorated because one of the teachers has clarified the application's purpose to students. For this reason, the researcher took a two-week break into the practices. Each teacher then had four weeks of in-class practice, one of the values education approaches. The values to be gained in applications were selected from those intended to be gained directly by distributing to social studies course units. In observations were focused on topics such as where teachers have difficulty while they use this approach and what mentioned approaches are the weaknesses and strengths.

Phase three: In order to find the answer to the problem of the research, a total of 16 hours was observed, each teacher, in-class and extracurricular for 8 weeks. In determining the observation period, it was effective to believe that the researcher had been following the teachers' lessons for many years for different purposes and that sufficient saturation had been achieved after a certain period. The reason for adequate saturation is that teachers' in-class practices and views on values education have begun to be repeated. During the observation above, the researcher left the process of values education entirely on the initiative of teachers. Teachers were asked to determine which approach they would adopt, what stages they followed when planning the process, the values to be earned, and the acquisition method. It is also stated that they are free regarding how long they will spend to acquire students with these values and the order they follow in the values education. The aim here is to develop a feasible, alternative model proposal by revealing what issues teachers' pay attention to when choosing values, where they have difficulties in applying the activities they have determined as a method of gaining value, what stages have been followed and which factors influenced them while choosing the approach -without disturbing their natural environment-. During the observation phase, semi-structured interviews were conducted with teachers. Recorders are mostly used during the interviews. The data on the recorder has been transcript by the researcher. Interview documents were submitted to teachers and confirmed. Apart from the semi-structured interviews mentioned, the researcher often chatted with teachers during the observations. During the conversation, the sentences expressed by the teachers also contributed to the research. Teachers were also asked to keep a diary. It is specially stated that the main theme of the diaries is related to the practices they do about values education.

Final phase: In light of the data obtained, a draft model proposal for values education has been revealed. The draft model was presented to teachers, and the final form of the model proposal was given as a result of the feedback.

Data Collection Tools and Data Analysis

Three data collection tools were used in the study following the nature of qualitative research: observation, interview, and document analysis. Teacher logs were considered documents. The researcher interviewed teachers face-to-face with teachers many times for different purposes. In order to uncover the main problem, the conversation-style approach has been adopted. In developing the model proposal, the interview guide approach has been adopted. A semi-structured interview list has been created to reveal teachers' views on what the values education approach should be like within the framework of the main problem. The researcher used observation techniques in many stages of the study. Since observations were carried out in real-life conditions, we can say that natural observation is preferred in the research. The researcher continued her observations as a full observer until the researcher revealed the problem situation and as a participant-observer after the problem situation appeared. During the natural observations, no checklist was used in accordance with the qualitative research; the observations were recorded in the notebook. In the case of participant observation, the researcher recorded the observation notes related to the monitored process and made use of the observation list in classroom applications.

In the study, both inductive and deductive content analysis was preferred. The documents were analyzed by a deductive analysis method according to themes and categories created by adhering to the relevant literature. The data obtained from observation and interviews were subjected to inductive, and categories and themes were uncovered. Deductive analysis was conducted to confirm the validity and suitability of the resulting categories and themes, and the data obtained from the data collection tool was analyzed according to the existing frameworks.

The validity and reliability of the research were examined according to the four main criteria set out by Lincoln and Guba (1985). Accordingly, it can be said that the credibility of the research is high; it can be transferred to similar contexts, is reliable, and can be confirmed.

Ethical Permissions of Research

In this study, all rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics," which is the second part of the directive, were not fulfilled.

Findings

This part of the study included findings on observations, interviews, and teacher logs to develop an alternative model proposal that could be preferred in values education. The findings obtained from the observation are OB, the findings obtained from the interviews are INV, and the findings obtained from the diary are encoded as DR. Three themes were reached as a result of the analysis of data obtained from the in-class practices of teachers, interviews, and teacher logs. Themes about how the values education model should be are presented in figure 1.

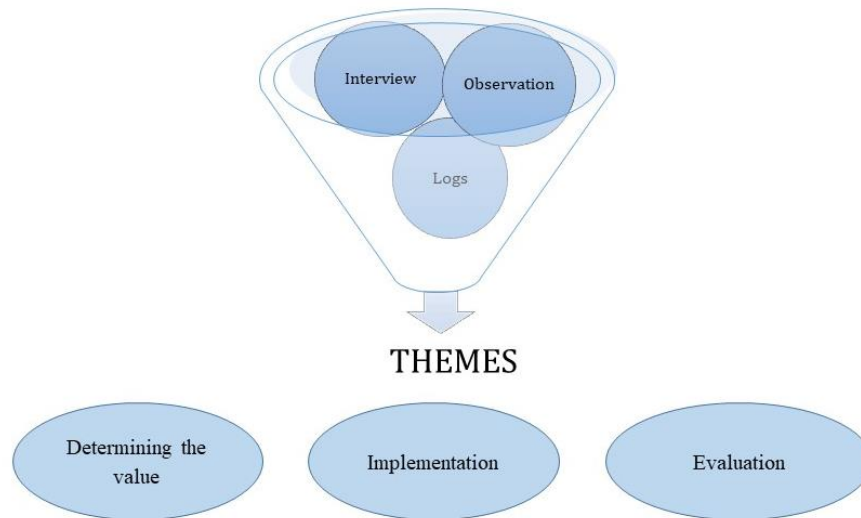


Figure 1. General analysis results on “how the values education model should be”

The categories and codes related to what value will be gained, how the implementations should be, and how the evaluation will be carried out are tabulated separately. The categories and codes related to the theme of determining the value are presented in figure 2.

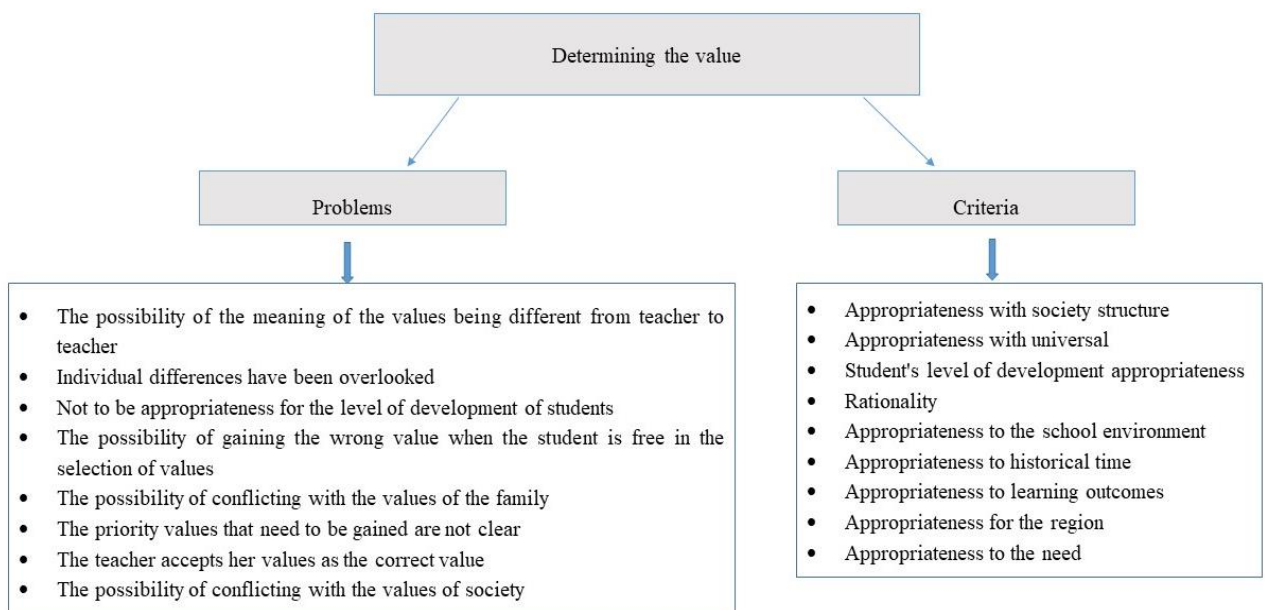


Figure 2. Categories and codes related to the value determination theme

As can be understood from the figure, two categories have been created to determine the value. There are also codes created according to the teachers' opinions under the categories of "problems" that emerged regarding the value that will be gained and the "criteria" to be considered while determining the value, too.

Melike Teacher believes that the values are only positive. According to the teacher, wrong something is not value anyway (INV). She accepts the right and wrongs as they exist in society. She has believed that if the teacher determines the value that will be gained, confusion may arise (INV). She used the expression, *"when determining teacher value, my priority and your priority may be different."* The teacher proposes determining values **according to the region** at the group meetings held at the beginning of each year. Likewise, she emphasized that the values that should be gained even in the same city may change and that a value **suitable for the city's needs** or even the districts should be determined (INV). She stated that apart from the needs of the cities or districts, **the need for the classroom environment** should also be taken into account (INV). She also stressed the determination of social and individual values equally. She expressed in words that the chosen value should be an accepted value in the world, *"We are in a globalizing world, and that will be accepted too in the world"* (INV). According to the teacher, some values do not change from one society to society, and these values should be prioritized. In fact, the teacher underlined that there **should be a value per the learning outcomes**, too (INV). In this respect, the teacher said that *"Learning outcome has already to be compulsory..."*. She stated that the **student's readiness** and **family structure** should be taken into consideration while gaining values (INV).

Selim Teacher stated that the values to be gained should not change from teacher to teacher (INV). He cares about the balance of the individual and universal values of the students. *"... So, I think we should keep the student's own values alive, but show that there are universal values, too."* he expressed his opinion in the form. In addition, the teacher that says the values that are appropriate for the present historically should be given, *"Because, in certain periods, certain values are changing. We react immediately when something happens in the community. What value should be emphasized here?"* explained own thoughts with his words.

The categories and codes related to the implementation theme of the teachers are presented in figure 3.

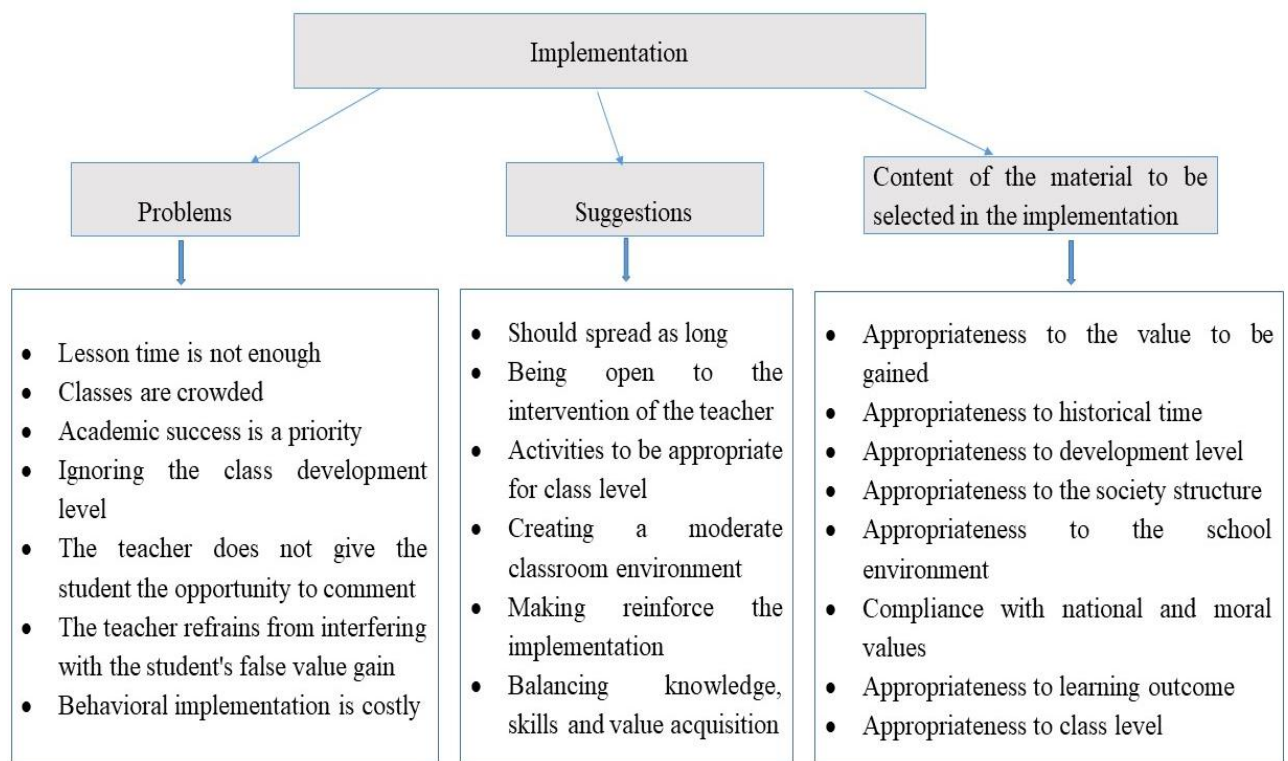


Figure 3. Categories and codes related to application theme

As can be seen in the figure, the application theme is divided into three categories under the names of “problems,” “suggestions,” and “content of the material to be selected in the implementation.”

Melike Teacher indicated that the values should be gained by **spreading the process** and **reinforcing** it as the age gets older. Stating that a maximum of two values should be determined for a year, as the reason this, she said that *“when we try to give it all at once, it either doesn’t take any of it or it gets sloppy. Little by little, but let’s make sure you get it. Let’s reinforce it.”* (INV). She stated that teachers should **create opportunities** for students to turn values into behavior. Similarly, Selim Teacher thinks that in order to internalize a value that is intended to be gained by the student, the student **should be given opportunities to live that value** (INV). Stating that the values to be gained are presented in a manner associated with the learning outcomes, but after the outcome is completed, the activities related to the value are also finished, he underlines that the values should be spread throughout the process (INV).

Melike Teacher believes that values education should be given at school and criticizes the focus on academic success only in schools (INV). However, due to the shortage of time, she wants a separate course hour on values education (INV). Selim Teacher expressed the same proposal.

Melike Teacher stated that implementing activities are not difficult when associated with the subject (DR). She stated that teachers could prevent misbehavior and should interfere where necessary (INV). As with correcting incorrect information, she believes it is necessary to interfere and

manipulate the wrong values (OB). Although she says teachers should not give their own value, she also appears to think that teachers **may feel the need to express their own value** (INV, OB).

Selim Teacher thinks the country focus on an exam-based system by saying, *“If you look at the central exams, everything is built on the exams now.”* (INV). He does not want to give students information that is not included in the curriculum. In other words, he believes that everything that the student should gain must be included in the curriculum. Even by thinking that he gives more importance to values education, *“Sometimes I feel guilty. We spent so much time on values education activities, it seems like we can’t give the kids enough information.”* he said (INV). In addition, he expects that teachers should explain their thoughts, offer options to the student, but leave the student the choice. In this respect, *“The teacher should be a pole star, show the values to the children, but leave the choice to the student.”* he used expressions (INV).

Selim Teacher thinks that crowding of classes affects the process negatively, too (INV). In order to learn by living by doing so, classes must consist of fewer people, he stated. The teacher stated that the two most important factors in the education of values are **curriculum** and **time**.

The categories and codes regarding the evaluation theme of teachers are presented in figure 4.

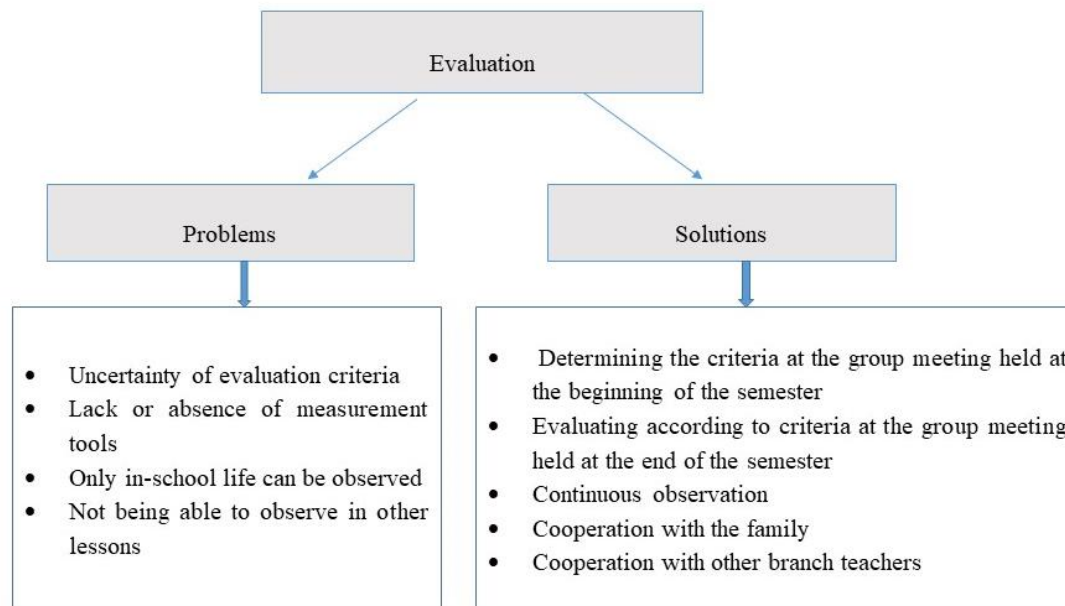


Figure 4. Categories and codes related to the evaluation theme

Two categories have been created under the theme of evaluation. The relevant codes are found under the categories of problems experienced by teachers in the evaluations and the solutions they suggest for these problems.

Melike Teacher recommends making decisions and evaluating values education at the group meetings held at the year’s beginning, middle, and end. This teacher proposal can generate a more standardized value education process by reducing the differentiation between teachers. She stated that the main motivation sources of teachers in values education are to think that **good results** will be

reflected in the society even if not soon (INV). The teacher believes that **positive feedback** from students has an incentive effect on the process of values education. In addition, she stated that she was happy when the values she wanted were said or turned into behavior by the students (DR).

Selim Teacher, who thinks that it can determine only by observing whether students gain values, stated that factors such as the child's individual status, economic status, socio-cultural situation, and family structure might lead to different implementation of the same value (INV). While observing, he stated that it would be the healthiest method to look at how the child practices the value gained in other lessons at the same grade level due to changing priorities at different age periods (INV).

The steps that the values education model should follow based on the observation data of both teachers on classroom values education practices are outlined in Figure 5.

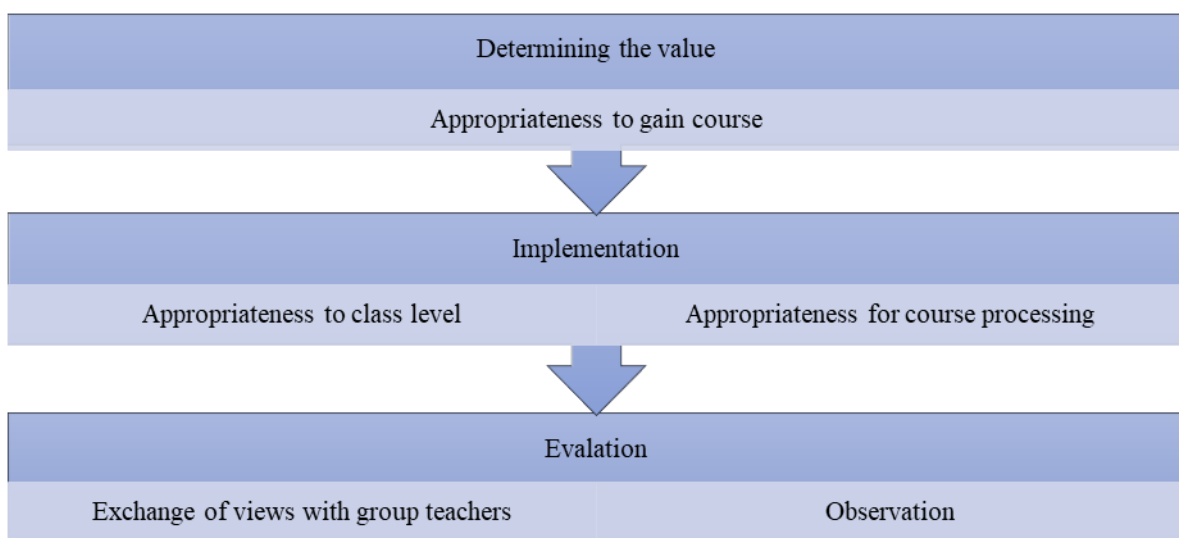


Figure 5. Stages of values education

Melike Teacher followed the following order in values education (OB):

In the first stage, the value to be gained is determined. This stage happens before the lesson. The teacher checks the curriculum and the value or values desired to be gained in the program, determines the relevant value according to the lesson's subject, and decides with the group how to get students to gain the value she determines. Generally, the gaining method is a question-answer technique over written material (story or case). By choosing the appropriate material together with the group teacher, if written material is, it is printed as much as the number of students in the class and moved to the classroom environment.

The allocated time to determine the value and method takes 10-15 minutes. Since the teachers choose from the values in the program, the majority of this time is devoted to putting the value into the subject of the lesson and selecting the relevant story, case study, or video.

In the second stage, the implementation of the method determined has started. She either reads the written material or makes children read them. Emphasizes the sample of people (historical

figures, famous people, etc.) mentioned in the written material. Reveals the characteristics of the sample personality about value. She then asks the children about the topics in the written material, listens to the answers. She presents an example of the conflict students experienced or can experience regarding the value. For example, by starting from an incident at school, she asked the students whether the teacher was right by explaining that a teacher gave a student with a high socioeconomic level the role of “the king,” and that to a student with a low socioeconomic level “servant” in a theatre event.

She listens to students’ answers to the end and asks why they think so. She reinforces by smilingly or saying words like “Well done, very beautiful” when she likes an answer. By making other students applaud the student who shows the correct behavior in the classroom, she reinforces the student and provides indirect reinforcement to other students. Asks for leading questions in case of a disliked answer. For example, she gives the student more opportunity to think and comment with questions such as “The man was remorseful, and people don’t need *to be forgiven?*”. She emphasizes students’ similar or different thoughts. Starts a discussion over different thoughts. For example, she started a discussion in the classroom by asking, “*How is A’s solution?*”. She explains her answer after the answers of the students are over.

She, as mentioned above, although allows students to express their ideas, often adopts the approach of inculcation as an approach. She gives students advice, warns, explains which behavior is right or wrong, and rewards correct behavior. For example, while saying to the students, “*If you work too, you will achieve everything*” about diligence, she appreciated the students by saying, “*If these children become managers in the future, it would be good, the aim is to increase brotherhood*” to the students who showed the right behavior regarding the value of respect for differences.

The third stage is the stage where the evaluations about the value were made. The teacher evaluates with the group teacher. The evaluation part is generally in the form of conversations about whether the negative situations in the classroom have decreased or not. Teachers do not use a systematic observation list or rubric for assessment. Evaluation is usually done during breaks. A general assessment of the values education has been made in more detail in the group meetings held at the beginning and the end of the period. The group teachers transfer the positive changes that occur during the semester to each other and exchange views on the impact of values education on this change. Melike Teacher stated that the healthiest assessment of whether the value was gained could be made at the end of the year council meeting since it will not reflect the behavior immediately.

The difficulty the teacher experiences most during the implementation is related to the duration. Almost the entire course time is devoted to the practice of the determined method. Therefore, according to the program, the teacher cannot adequately handle the course subject that needs to be told. Looking at the teacher’s strengths during the practice, the teacher listens without interfering with the students’ answers. The teacher easily finds and directs the questions that make the

student think and empathize. She creates an environment that enables opportunities to explain students' values by asking questions, *"Why would you prefer such a project? What did you care about when preparing the project? What impressed you when you were writing the project?"*. She easily establishes the connection between the value and the subject of the course. Considering the weak points, the Teacher occasionally needs to reflect on the students that she is an authority in the classroom. The teacher frequently uses expressions that indicate to the students that she is authority.

Selim Teacher follows the same order as Melike Teacher in values education (OB). The first stage is to determine the value to be gain again. At this stage, Selim Teacher is similar to Melike Teacher. It controls the Social Studies Curriculum and selects the value relevant to the topic to be processed that day. He chooses written or visual material with the group teacher. Using technology actively in values education implementations, the teacher generally prefers the question-and-answer technique through visual material. Then, he transfers the relevant video from the internet to its device and brings it to the classroom environment.

The second stage is the implementation phase. The teacher also exhibits the student-centered approach to values education practices. He writes the questions on the board and asks students to write their answers in their notebooks. The reason for this is to prevent students from being affected by each other's answers. He also enriches values education with different methods and techniques, such as sentence completion and discussion over a case. He often states that students should answer freely and that their answer will certainly not affect their grades. Then he makes students' read what they have written one by one. In the face of the answers he likes, he reinforces with feedbacks, *"Hmm, well done, look, that's a different answer."* In answers that he seems to dislike, it generally does not interfere directly. He asks why or empathizes. The teacher usually selects the video as material. He prefers to apply with question-answer technique via video with value content. The questions that he chooses are usually directed towards the students to put themselves in the other's place. In the third stage, evaluations have been made about the value. The evaluation process regarding whether the value has been gained of Selim Teacher is the same as the evaluation process of Melike Teacher. The teacher performs the main evaluation depending on the changes in student behavior at the group meeting held at the end of the semester. Like Melike Teacher, Selim Teacher performs its evaluations based on observation.

The biggest challenge Selim Teacher faced in the education of values is the time. The teacher postpones the academic subject that needs to be told in the lessons to another lesson hour. The teacher stated in his statements that he felt guilty because he devoted the entire course time. Apart from these, the fact that the students request grading for every information provided by the teacher causes Selim Teacher to end up in a difficult situation during the values education process. The teacher frequently has to repeat that he will not give any score to the students in exchange for expressing their views. Considering the teacher's strengths during the implementation, the teacher gives the right to speak to

all students who want to speak. He encourages students to reveal their ideas, often by emphasizing that they are in a free environment. The teacher reflects his student-centered approach to classroom practices. The students expressed their opinions in a more relaxed atmosphere because he has a moderate attitude rather than an authoritarian stance. Given the weaknesses of the teacher, his weakest point in terms of values education is his inability to balance knowledge and value gain in terms of time. It observed that the teacher could not achieve the balance because he could not establish the connection between the subject and the value sufficiently.

Conclusion and Discussion

In the need's analysis made to determine the main problem of the research, while the approaches preferred by teachers show diversity, it has been revealed that they often prefer to inculcate and social learning approaches. One reason for this may be that teachers do not have in-depth knowledge of other approaches, and other approaches (inculcation and role-modeling) have been used since the past. In addition, teachers expressed their views on the positive and negative aspects of approaches. According to the data obtained, it was concluded that each approach for teachers has strengths and weaknesses. For this reason, it is very important that the model proposal, which is planned to be developed in the scope of the main problem, has features that take into account the positive aspects expressed by teachers and minimize the negative aspects.

The results obtained from observation, interviews and document analyses made to develop the model proposal and the discussion of these results in the light of the literature were given a place. During the development phase of the model proposal, was worked with two social studies teachers for stretch two years. The views of both teachers have been presented below on what the values education model should be like.

- While one of the teachers adopts inculcation in the values education process, the other teacher was more prone to value clarification. Both teachers have also applied inculcation, value analysis, value clarification, and moral reasoning approaches. Teachers are worried that the right value may differ among teachers in the inculcation approach. It is thought that value analysis and moral reasoning approaches should not be applied in younger age groups. Teachers have stated that negative values will consolidate and spread within the classroom when the value clarification approach is implemented. At this point, they said is that the teacher should interfere directly. In the research, it has been concluded that teachers wanted an approach that enables students' explanations of their own values and can interfere in creating a wrong value. These results have coincided with the criticisms mentioned in the literature for values education approaches and stated in previous parts.
- After analyzing the obtained from observation of teachers' implementations in school, from interviews performed, and teachers' diary reached three themes as follows: Determining value, implementation, and evaluation.

- Both teachers have chosen the value to be gained in their practices according to the value set in the Social Studies Curriculum. In their studies, Veugelers and Vedder (2003) noted that the values given in the school's values education reflect society's values and that the values, which are generally considered central, are presented as guides to teachers along with the curriculum. In this respect, it could be considered natural that teachers can choose the value taken part in the program in their practices. Although the values requested to be gained directly are given in a specific list to social studies teachers, the matter of which values should be gained is not definitively explained (Sanchez, 1998). Teachers have stated that there were some problems in determining the value also in the current research. The issues suggested are the possibility that the meaning of values will vary from teacher to teacher, overlooking individual differences between students, not being suitable for the level of development of students, the possibility of gaining negative value when the student is free in the selection of values, the possibility of conflict with the value that is wanted to be gain and the values of the family and society, the confusion regarding primary values that need to be gained, and finally, the teacher's acceptance that her values are the correct value. Similar concerns are located in the research carried out by Halstead and Taylor, too (1996). According to the researchers, each group in society has different political, social, religious, ideological, economic, and cultural values. These groups compete with each other on that their values are a priority. The expectation of the relevant groups leads to conflict over the values that will be gained to children. Teachers think that problems will decrease when the values were determined according to some criteria. According to teachers, these criteria are; the structure of the society, student' development level, mind, school environment, historical time, course gain, region, and need suitability. Bacanlı (2017) approached the problem of determining values from a cognitive basis and stated that an individual should know the mentioned value before her emotional reaction. The statement in question supports the criterion that the value that will be provided to students by teachers should be suitable for the level of development of the student. Yalçinkaya (2016), on the other hand, suggested that values should be chosen based on the principles of reasoning and adapted these principles (the law of identity, principle of non-contradiction, and law of the excluded middle and principle of sufficient reason) to value selection. These principles can be benefited to meet the criteria of 'the value to be gained must be reasonable,' which the teachers have previously stated.
- Teachers' views on values education practices are combined under three categories. When looking at the category of the issues; being short of the lesson period, crowded of the classes, first priority of academic success, ignoring the level of development of the class, the teacher not allowing expressing an opinion of the student, the teacher's avoidance from intervention in the face of the negative value acquisition of the student, and behavioral practices to be costly is seen by teachers as factors made values education difficult. These results are also

located among the problems mentioned in the previous sections. Teachers' all recommendations in the face of these problems are also available. According to both teachers, firstly, the gaining value should be spread throughout the process. In this way, time limitations or fear of not completing the curriculum will not remain. Looking at other suggestions, the process should be open to teacher intervention, activities should be following the level of class, a moderate classroom environment should be created, reinforcement practices should be done, and knowledge, skills and value gain should be balanced. Teachers also mentioned the content of the material to be selected in the practices. Visual or written material (story, case event, slide, video, etc.) must be in accordance with the value which will be gained, historical time, level of development, community structure, school environment, national and spiritual values, course gain, and class level. It is seen that the criteria specified by the teachers for the content of the material are almost identical to the criteria specified in determining the values.

- Teachers generally said they evaluated by observing whether the values had been won and exchanging views with the group teachers. Some research results (Ateş, 2013; Bakdemir, 2010; Yazar and Yanpar Yelken, 2013) confirm that teachers evaluate it by observing whether the values are being gained. In addition to this, teachers verbalized that there are some problems in the evaluation dimension. According to the teachers, the problems experienced in the evaluation are the uncertainty of evaluation criteria, absence or lack of measuring instruments, observing only in-school life, and not being able to observe in other lessons. Solutions have also been offered concerning these. Determining the criteria at the group meeting held at the beginning of the semester, making evaluations according to the criteria at the group meeting held at the end of the semester, continuous observation, cooperation with family, and collaboration with other branch teachers, are the solutions suggested by both teachers. In the literature, there are studies to develop measurement tools (Beldağ et al., 2016; Gömleksiz and Cüro, 2011; Keskin, 2008; Şahin, 2013) specific to the social studies course. However, it is understood that the teachers are not aware of the measurement tools in question.
- Teachers have designed the values education process following the order in which they follow the course flow. According to this flow, the value to be gained first was determined, applications were included during the course and then evaluated.
- Teachers firstly start the values education process by determining the value that will be gained. At this stage, teachers aim to gain the value that is included in the Social Studies Curriculum. In addition, teachers consider the subject and acquisition of the lesson and class level. Before the implementation phase, which method and material will be used had been determined together with the group teachers

- After the method/technique and material had been determined, teachers emphasize exemplary personalities about value. Following this, teachers tried to uncover the student's values with the questions. Following the class level, teachers allow the student to think about value again by revealing a dilemma about value. Especially with the question of 'why' had been provided that the students question own value. Teachers have offered alternative options for the student to internalize value or expressed their own values. In both cases, an alternative has been presented for the student. Teachers can interfere with the student through 'approval or question guidance' during the implementation phase. Teachers experience difficulties regard to time most during the implementation phase. Crowded classes are another challenge. Because the value in the unit is limited to the time of unit processing, in crowded classrooms, it prevented teachers from allowing each student to explain their value and reflect on life.
- There are aspects both teachers are strong and weak in practice. Both teachers desire to interfere in the face of a value deemed wrong (e.g., violence, selfishness) for the community. While a teacher does this directly, the other teacher has directed the student to the value accepted by the community with additional questions.
- The final stage that teachers follow in values education is the stage in which they evaluate. Generally, the evaluation had been made by exchanging views by coming together with group teachers. Teachers do not use a standard observation list or measuring tool at this stage.

Value internalization model: In this part of the study, a detailed explanation of possible and understandable values education model proposal developed by evaluating the perspective of various disciplines on values education, by taking into consideration the historical and cultural structure of the society, by examining current values education approaches, by taking the views of social studies teachers and by behaving from observations about their own practices were included. This model proposal which is designed according to the objectives of the Turkish National Education System and is called 'Value internalization,' can be defined as a model that aims to make the students convince on why values should be acquired, to adopt these values to students and to enable them to reflect these values on the student's behavior and to ensure the permanence of value by reinforcing the student's positive behavior.

* *Basic understanding of the model proposal:* The model proposal adopts an understanding that allows the student to recognize its own value and creates an intervention area for teachers. The model proposal cares to be created environments that allow students to reflect the value they gained into life, thus reinforced. In addition, the consistency of what the teacher says and does is an important factor in the internalization of the value by the student. Even the teacher should practice in her own life what she says in the field of intervention. Essentially, the student will perform mental rehearsals before

converting them into behavior, and in this process, the teacher will be the role model. This model proposal, which can be considered a combination of traditional and modern values education approaches, includes criteria teachers should pay attention to at every stage. The model proposal, which attaches importance to gaining by determining a value that meets the criteria rather than being a good value for a person, expects the student to be convinced why he or she should gain this value. Also, the appropriateness to the reasoning of the value that will be gained was attempted to provide by filtering the principles of reasoning.

** Philosophical basics of the model proposal:* It can be said that the model proposal is in a line close to the perspective of individualist philosophy (existentialism) rather than fully embracing a philosophical view. In an individualistic approach, freedom is the basic condition of humanitarian action, but freedom is inseparable from responsibility. In other words, a person is responsible not only for her own choices, just who she is or what he is, but also for other than herself in terms of the impact of his action. This philosophy suggests a three-stage dialectic in the form of reaching a consistent understanding of the beliefs the student has firstly, then questioning meanings through her current beliefs, and ultimately re-evaluating everything, especially her own existence (Cevizci, 2016). The model proposal cares about to be provided students with space for freedom, but it also considers the student to draw the limits of freedom and consider the degree to which their free choices affect others. The views of Theist Buber, one of the pioneers of this approach, influenced the basic understanding of the model proposal. According to Buber, the student should face the teacher's assessment, criticism, and manners. The teacher is the person who affects rather than the one who interferes. At this point, culture, knowledge and values are embroiled in the manners of a teacher who is sensitive and loves her students. The situation in question, in the statement 'critical meeting', finds its place. The critical meeting is that the child's natural creative forces and desire to deal with the world encounter the values and knowledge related to the right thing. Buber gives the greatest importance in education to moral education or character formatting. Knowledge of good and evil is transferred, not directly by teaching, but by indirectly creating an exemplary character by the teacher's decisions and life. According to Buber, the most important thing in moral education that should be gained is the 'boundary line' (Cevizci, 2016). At every stage of the model proposal, the teacher should be aware that she is a role model.

** Psychological basics of the model proposal:* The model proposal, which takes a close stance on social cognitive theory, cares about determining values, materials, and activities based on the student's mental development. The social cognitive theory describes learning through the interaction of both intrinsic and external factors. According to this theory, moral reasoning is transformed into action through self-regulation mechanisms based on moral standards in which moral rules are applied and self-sanctions (Bandura, 1999). The thoughts of Bandura, the pioneer of this theory, influenced the basic understanding of the model proposal. According to Bandura, in socialization, people adopt

moral standards that are a basis and guide the self-specific sanctions related to moral action. In the self-regulation process, people can monitor their own behavior and situation, judge according to their moral standards and perceived circumstances, and regulate their actions according to their inferences. Mistreatment can lead to self-condemnation, so people with self-regulation avoid violating their own moral standards. According to him, the theory of moral action must be bound by moral action, moral knowledge, and reasoning (Bandura, 1999). The student must first and foremost adopt the value and reflect the value she adopts to life. However, moral judgment or moral thinking is important; unless it turns into moral action, it is not possible to understand whether that value exists or not. At the same time, the freedom to act in places where authority exists and then behave as she desires shows that values are not gained. Bandura also added observation learning to the literature. The implementation phase of the model proposal starts with an emphasis on exemplary personalities. It is important to transform the value into behavior after it is expressed by paying attention to the behavior of the personage, then by observing the personage and finally by doing mental rehearsals.

**Sociological fundamentals of the model proposal:* Value systems differ from culture to culture, time to time in the same culture, and even from one region or class to another in the same society. This shows the variability and flexibility of the values (Fichter, 1990/2016). The diversity of value systems can affect the approach of values to be gained. Any model from a foreign culture, which is not integrated with the history of the current society and ignores cultural elements, will be far from explaining the social processes. In other words, the proposal of a macro-level model to overcome a social problem will not show what cultural context reveals the rational preferences of social figures who are the objects of this model (Özensel, 2003). From this point of view, the model proposal developed cannot be isolated from the current culture and the general structure of society. The model proposal cares about individuals' values and the transfer of values that are the essence of social structure to the next generation. The model proposal is offered in figure 6.

VALUE INTERNALIZATION MODEL

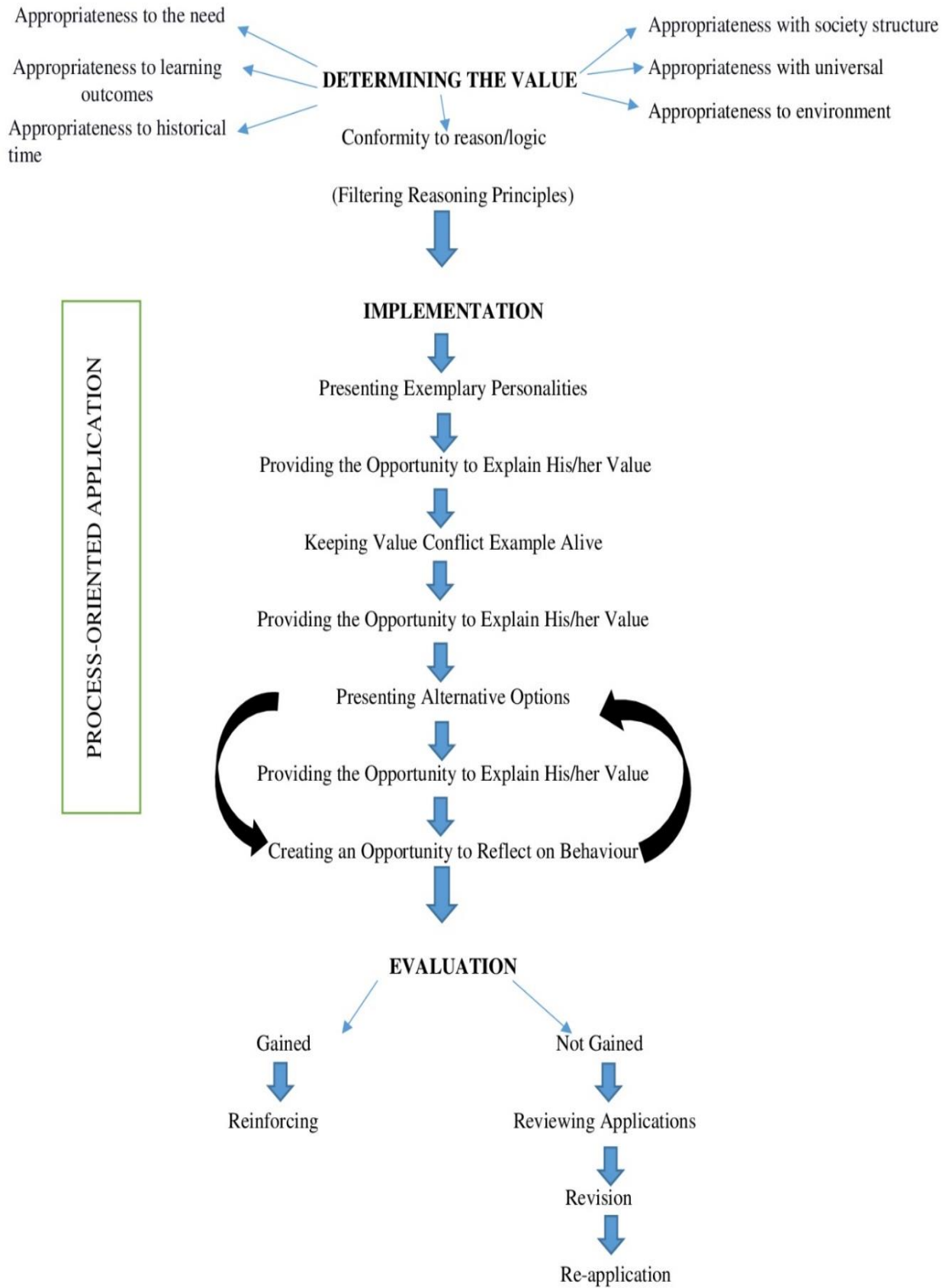


Figure 6. Value internalization model

As can be understood from Figure 6, the first stage of the model proposal is to determine the value. The following is the meaning of the criteria to consider in the determination of value mean.

Appropriateness with society structure: The place and meaning of the value to be gained in society are important. The values that provide social unity and solidarity should not be ignored, as well as not to be a value that is not accepted by society or that can disrupt the social structure.

Appropriateness to the need: This criterion refers to what is needed according to the level of development of both the class and the students. The priority for determining the value must be the needs of the class. If students who have internalized the value of respect for differences are a few in the classroom, the priority should be in acquiring this value. However, offering self-esteem to a child in adolescence and the value of love for a child in early childhood takes precedence.

Appropriateness to the environment: The school's environment is located, and the student's social environment affects gaining values. Therefore, this situation is affected by what value will be gained. A value that the family does not adopt or does not adopt around the school should not be added to the child. At the same time, the needs of the environment are important at this point. The value of the environment in which the school is located should be determined, and that value should be given priority.

Appropriateness to historical time: Whether a value is valid today is also important. The meaning of value should be given to the student in accordance with historical time. Trying to make a value gain that has expired today will result in a waste of time.

Appropriateness to learning outcomes: The values education process occurs during the course, as there is no separate course time. When the determined value is not suitable for learning outcomes, it will be difficult for the teacher to gain value. Therefore, it is expected that the value to be determined will be appropriateness to the learning outcome.

Conformity to reason/logic: It means that the value is conformity to reason and logic. The child cannot internalize that value unless he is convinced 'why' it should be gained. A value that does not conform to logic should not be attempted.

Appropriateness with universal: It means that the value to be determined is an accepted value that serves the good of all the people of the world and is universal consent.

The second phase of the model proposal is the implementation phase. This stage should be process-based above all else. A value that is tried to be gained in a limited time cannot be expected to be adopted by all students. In this stage, there are many sub-stages that teachers will follow. Considering the foundations on which the model proposal is based, the first step in seeing the concrete form of the student's behavior is to emphasize the exemplary personalities in the selected material. Afterward, questions should be asked that will allow the student to explain his/her value.

Examples of conflicts related to the value determined in the process should be kept alive, alternative options should be offered, and the student should be allowed to reveal his/her value at each stage. It is difficult to determine whether the student has internalized that value without reflecting on the behavior. For this reason, opportunities should be created to transform the value into behavior. The stages of presenting alternative options and creating an opportunity to reflect on behavior in the model proposal may change according to the grade level. The model proposal gives flexibility to teachers during the implementation phase.

The final stage is the evaluation phase. Since the model proposal adopts a process-oriented understanding, these are recommended that the evaluation should be made at the beginning of the and the end of the semester; and if the value has been gained, it should be reinforced; if not gained, it should be reviewed and revised, and should be re-applied. It is important for an objective evaluation that teachers generate value-related behavioral indicators at the beginning of the period and make judgments according to these indicators at the end of the semester.

The value inculcation model is a model developed based on teachers' own needs and practices. At the same time, society structure and current culture are taken into consideration in the development of the model proposal. Considering the aims of the Turkey National Education System and social studies lesson, it is thought that the developed model proposal will contribute to the values education given at school.

References

- Akbaba-Altun, S. (2003). Eğitim yönetimi ve değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(1), 7-18.
- Ateş, F. (2013). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin değerler eğitimi ve uygulamalarına yönelik görüşleri üzerine nitel bir çalışma*. Unpublished Master's Thesis, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Bacanlı, H. (2017). *Değer bilinçlendirme yaklaşımı*. İstanbul: Çizgi Kitabevi.
- Bakdemir, A. (2010). *İlköğretim ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin ahlak ve karakter eğitimi konusundaki algı, tutum ve eğitimsel uygulamaları*. Unpublished Master's Thesis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and Social Psychology Review*, 3, 193-209.
- Beldağ, A., Özdemir, Ü. & Nalçacı, A. (2016). Yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 1185-1199.
- Carr, D. (2014). Four perspectives on the value of literature for moral and character education. *The Journal of Aesthetic Education*, 48(4), 1-16.
- Cevizci, A. (2016). *Eğitim felsefesi* (4th Ed.). İstanbul: Say Yayınları.
- Çalışkur, A. & Aslan, A. E. (2013). Rokeach değerler envanteri güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(29), 81-105.
- Çelikkaya, H. (1998). *Fonksiyonel eğitim sosyolojisi* (2nd Ed.). İstanbul: Alfa Basım.
- Dülmer, H., Inglehart, R. & Welzel, C. (2015). Testing the revised theory of modernization: Measurement and explanatory aspects. *World Values Research*, 8(2), 68-100.
- Erdem, A. R. (2003). Üniversite kültüründe önemli bir unsur: Değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 55-72.
- Fay, P. J. & Middleton, W. C. (1939). Judgment of Spranger personality types from the voice as transmitted over a public address system. *Journal of Personality*, 8(2), 144-155.
- Fichter, J. H. (2016). *Sosyoloji nedir* (3rd Ed.). (Trans. Nilgün Çelebi). Ankara: Anı Yayıncılık. (The original of the work was published in 1990).
- Halstead, M., & Taylor, M. J. (1996). *Values in education and education in values*. London: The Falmer Press.
- Halstead, J. M. & Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-202.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd Ed.). California: Sage Publications.

- Gömlüksiz, M. N. & Cüro, E. (2011). Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlere ilişkin öğrenci tutumlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 95-134.
- Güngör, E. (2010). *Değerler psikolojisi üzerinde araştırmalar –Profesörlük tezi- (4th Ed.)*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Keskin, Y. (2008). *Türkiye’de sosyal bilgiler öğretim programlarında değerler eğitimi: Tarihsel gelişim, 1998 ve 2004 programlarının etkililiğinin araştırılması*. Unpublished Doctoral Dissertation, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kirschenbaum, H. (1995). *100 ways to enhance values and morality in the schools and youth settings*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Kirschenbaum, H. (2000). From values clarification to character education: A personal journey. *Journal of Humanistic Counselling, Education & Development*, 39(1), 4-20.
- Kohlberg, L. (1958). *The development of modes of moral thinking and choice in the years 10 to 16*. Unpublished Doctoral Dissertation, Chicago University, USA.
- Korkmaz, A. (2013). Değerler sosyolojisi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 7(14), 51-78.
- Kuşdil, M. E. & Kağıtçıbaşı, Ç. (2000). Türk öğretmenlerin değer yönelimleri ve Schwartz değer kuramı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(45), 59-80.
- Lickona, T. (1991). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York: Bantam Books.
- Lickona, T. (1993). The return of character education, *Educational Leadership*, 51(3), 6-11.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. London: Sage Publication.
- Lindeman, M. & Verkasalo, M. (2005). Measuring values with the short Schwartz’s value survey. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 170-178.
- Midgette, A. J., Ilten-Gee, R., Powers, D. W., Murata, A., & Nucci, L. (2018). Using lesson study in teacher professional development for domain-based moral education. *Journal of Moral Education*, 47(4), 498-518. doi: 10.1080/03057240.2018.1445982.
- Oğuz, E. (2012). Öğretmen adaylarının değerler ve değerler eğitimine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1309-1325.
- Özensel, E. (2003). Sosyolojik bir olgu olarak değer. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(3), 217-239.
- Parker, W. C. (2018). *İlkokul ve ortaokullarda sosyal bilgiler eğitimi (14th Ed.)*. (Trans. Eds. F. Zayımoğlu Öztürk & S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi. (The original of the work was published in 2008).
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Trans. Eds. M. Bütün & S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi. (The original of the work was published in 1990).

- Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. New York: Oxford University Press.
- Quisumbing, L. R. & de Leo, J. (2005). *Learning to do: Values for learning and working together in a globalized world: an integrated approach to incorporating values education in technical and vocational education and training*. Germany: UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: The Free Press.
- Sanchez, T. R. (18 July 1998). *Heroes, values, and transcending time: Using trade books to teach values*. Paper presented at the Ackerman Conference for Democratic Citizenship, West Lafayette.
- Schwartz, S. H. (1992). Universal in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.). *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25). New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>.
- Simon, S. B., Howe, L. W. & Kirschenbaum, H. (1995). *Values clarification*. USA: Warner Books.
- Superka, D. P., Ahrens, C., Hedstorm, J. E., Ford, L. J. & Johnson, P. L. (1976). *Values education sourcebook: conceptual approaches, materials analyses, and an annotated bibliography*. Colorado: Social Science Education Consortium.
- Şahin, T. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının değerler eğitimi öz-yeterliliklerinin incelenmesi*. Unpublished Master's Thesis, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tezcan, M. (1974). *Türklerle ilgili stereotipler ve Türk değerleri üzerine bir inceleme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Thome, H. (2015). Values, sociology of. In James D. Wright (Eds.), *International encyclopaedia of the social & behavioural sciences* (2nd Ed.-Vol 25) (pp. 47–53). Oxford: Elsevier.
- Titus, D. N. (16 September 1994). Values education in American secondary school. Paper presented at the Kutztown University Education Conference, USA.
- Veugelers, W. & Vedder, P. (2003). Values in teaching. *Teacher and Teaching*, 9(4), 377-389.
- Yalçınkaya, M. (2016). *Mantık ve değerler*. Unpublished Master's Thesis, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Yazar, T. & Yanpar Yelken, T. (2013). İlköğretim sosyal bilgiler programında değerler eğitiminin mevcut durumunun öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(10), 44-58.
- Yazıcı, S. & Yazıcı, A. (2011). *Felsefi, psikolojik ve eğitim boyutlarıyla karakter*. Konya: Çizgi Kitabevi.

Yeşil, R. & Aydın, D. (2007). Demokratik değerlerin eğitiminde yöntem ve zamanlama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 65-84.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10th Ed.). Ankara: Seçkin Yayınları.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Effect of Digital Storytelling (DST) on Academic Achievement in Foreign Language Teaching

Murat Çokyaman
Mustafa Çelebi

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.993465

Received: 16.06.2020

Revised: 23.12.2020

Accepted: 22.05.2021

Keywords:

Foreign Language Teaching,

Foreign Language Teaching
Methods,

Storytelling,

Digital Storytelling,

Academic Achievement

Abstract

In this study, it is aimed to determine the effect of Digital Storytelling (DST) on academic achievement in foreign language course (English) at the 6th grade level of secondary school. For this purpose, the study was carried out with experimental design, which involves use of pretest and posttest with control group. The study was carried out in a public school with 61 sixth grade students in the academic year of 2018-2019 in Central Anatolian Region. In the study, six "Digital Stories" and "Foreign Language Achievement Test" were used as data collection tools. Pretest was applied to the study groups before teaching process. During the 12 weeks of the teaching process, lessons were conducted using the DST method in the experimental group whereas teaching methods and techniques prescribed by the current curriculum in the control group. Posttest applied to both groups after teaching process. The data were analyzed in a suitable statistical program. Mann Whitney U and Wilcoxon Signed Rank Test analysis were used for study purposes. Based on the analysis and evaluations, it is concluded that DST has a positive effect on academic achievement in foreign language course at the 6th grade level at secondary school.

Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Hikâye Anlatımının (DHA) Akademik Başarıya Etkisi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.993465

Yükleme: 16.06.2020

Düzeltilme: 23.12.2020

Kabul: 22.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Yabancı Dil Öğretimi,

Yabancı Dil Öğretim
Yöntemleri,

Hikâye Anlatımı,

Dijital Hikâye Anlatımı,

Akademik Başarı

Öz

Bu çalışmada Dijital Hikâye Anlatımının (DHA) Ortaokul 6. sınıf seviyesinde yabancı dil dersindeki (İngilizce) akademik başarıyı ne düzeyde etkilediğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli, araştırma deseni olarak ise öntest sontest gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinde bir devlet okulunda 6. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak altı adet "Dijital Hikâye" ve "Yabancı Dil Başarı Testi" kullanılmıştır. 12 hafta devam eden öğretim sürecinde deney grubunda İngilizce derslerinde dijital hikâyeler kullanılarak DHA yöntemi ile ders işlenmiş, hikâyelerin derste işlenmesinden sonra hikâyelerle ilgili etkinlikler yapılmıştır. Kontrol grubunda ise mevcut öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim yapılmıştır. Çalışma gruplarına öğretim sürecinin başında öntest; sonunda ise sontest uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler araştırma amaçları doğrultusunda bilgisayar ortamında uygun bir istatistik programı kullanılarak Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretili Sıralar testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler ve değerlendirmeler sonucunda, DHA'nın Ortaokul 6. sınıf seviyesinde yabancı dil dersindeki akademik başarıyı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sorumlu Yazar: Murat ÇOKYAMAN, Doktora Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye, m.cokyaman@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9682-5036

Mustafa ÇELEBİ, Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Türkiye, mdcelebi@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0325-7528

Alt Bilgi: Bu çalışma sorumlu yazarın "Yabancı Dil Öğretiminde Dijital Hikâye Anlatımının (DHA) Akademik Başarıya Etkisi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir

Atıf için: Çokyaman, M. & Çelebi, M. (2021). Yabancı dil öğretiminde dijital hikâye anlatımının (dha) akademik başarıya etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 994-1035.

Giriş

Teknolojik gelişmeler sonucu bilgi hızla değişmekte, dolayısıyla bilgiye giden yollarda sürekli bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Günümüzde öğrenme sadece sınıf, öğretmen, defter, kitap ve kalem ile sınırlı olmayıp cep telefonları, tabletler, bilgisayarlar ve akıllı tahtalar gibi teknolojik araçlarla da öğrenme sağlanmaktadır. Yang ve Wu (2012) "21. yüzyıl öğreniminin hızla değişen ve teknoloji ile dolu bir ortamda gerçekleştiğini" belirtmektedir. Dolayısıyla öğretmenler öğrencilerin başarısını arttıracak, ilgi ve güdülenmelerini üst düzeye çıkaracak teknoloji tabanlı yeni yöntemleri öğrenme aracı olarak öğrencilere sunmalıdır. "Dijital Hikâye Anlatımı (DHA)" bu yöntemlerden bir tanesidir. Teknolojideki hızlı gelişmeler sonucunda eğitimde dijital medya araçları sıklıkla kullanılmaktadır. DHA'nın bu gelişmelere paralel olarak geleneksel hikâye anlatımının teknoloji ile bütünleşmesi sonucunda ortaya çıktığı söylenebilir. DHA'nın eğitim başta olmak üzere iletişim, sosyoloji ve sağlık gibi farklı disiplinlerde kullanımı ve uygulamaları hızla gelişmiştir. DHA'nın farklı alanlarda kullanımı çeşitli tanım ve açıklamaları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan bazıları şöyledir:

Dijital Hikâye Anlatımı:

- "ses, görsel ve müzik gibi çoklu ortam öğelerini ekleyerek görsel bir hikâye oluşturma sürecidir" (Jakes ve Brennan, 2005, s.1);
- "geleneksel hikâye anlatımını resim, ses ve video gibi farklı dijital multimedya türleri ile birleştirmektir" (Gregori-Signes, 2008, s. 43);
- "dijital kamera, bilgisayar veya çeşitli yazılımlar aracılığıyla oluşturulan kişisel multimedya hikâyeleridir" (Meadows, 2003, s.189);
- "bilgisayar, video kamera ve ses kaydedici gibi dijital teknolojiler ile geleneksel hikâyenin birleştiği yaratıcı bir süreçtir" (Ohler, 2008, s.15);
- "ses, görüntü, video, müzik ve metne dayalı anlatımın interaktif bir ortamda sunulmasıdır" (Figa, 2004, s.34);
- "dijital teknolojiler vasıtasıyla hikâyeler anlatmadır" (Alexander, 2011, s.3);
- "resim, ses ve video gibi çeşitli dijital multimedya araçları kullanarak hikâyeler anlatma sanatıdır" (Robin, 2006, s.709);
- "dijital ses, video, fotoğraf, film, çizgi roman ve multimedya görüntüleri gibi etkileşimli medya araçlarının kullanımınıdır" (Ming ve diğerleri, 2014, s.490).

DHA'nın farklı araştırmacılar tarafından yapılan tanımlarında dijitalleşme, multimedya araçları ve bir mesajı karşı tarafa aktarma kavramlarının ön planda olduğu görülmektedir. Dolayısıyla DHA, multimedya araçları kullanılarak bir hikâyeyi dijital bir ortamda anlatma süreci şeklinde tanımlanabilir. Armstrong (2003) DHA'nın zamanla birçok tanımının ortaya çıktığını, ancak dijital

görüntüler, müzik, video ve sesli anlatım gibi multimedya kullanımıyla bir hikâyeyi paylaşma olarak tanımlayan bir çalışma ifadesinin sıklıkla kullanıldığını belirtmektedir.

DHA, eğitim alanında anaokulundan yükseköğretime kadar giderek yaygınlaşan yeni bir kavramdır. Eğitsel anlamda DHA öğrenci ve öğretmenlerin bilgi toplama becerilerini, problem çözme ve işbirlikçi bir ekip üzerinde çalışma becerilerini geliştirmelerini sağlayan kısa hikâyeler oluşturma sürecini içermektedir (Yüksel, Robin ve McNeil, 2011). Dijital hikâye oluşturma süreci öğrencilere anlamlı öğrenmeler gerçekleştirebileceği bir sınıf ortamı sunmaktadır. Castaneda (2013) dijital hikâyelerin öğrencilere sadece bilgi sağlamadığını aynı zamanda öğrenmeler oluşturarak bilgi sağlamanın da ötesine geçtiğini ifade etmektedir.

Bilgi çağı diye adlandırılan günümüzde öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin bilgiyi yapılandırmalarına yardımcı olmalarının yanında öğrencilerin dikkatini çekerek; onların ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayarak güdülenmelerini arttıracak şekilde dijital donanımlarla desteklenmelidir. Buradan hareketle neredeyse her sınıfta akıllı tahtaların olduğu düşünülecek olursa kalem, kâğıt, kara tahta üçgeninden bilgisayar destekli, dijital tabanlı yöntemlere geçiş yapmanın bir gereklilik olduğu söylenebilir. DHA, geleneksel hikâye anlatımı yerine kullanılabilir güçlü bir seçenektir. DHA ile öğrenciler bilgisayar, tablet, akıllı telefon, sosyal medya siteleri, eğitsel amaçlı siteler gibi 21. yüzyıl neslinin kullanmaktan hoşlandığı birçok multimedya aracı ve bilgisayar yazılımları ile vakit geçirerek kendilerini öğrenme sürecinin içinde bulmaktadırlar. Bu bağlamda DHA'nın yabancı dil öğretiminde kullanılması oldukça büyük yararlar sağlayacaktır.

Yabancı dil öğretiminin temelini dört beceri -dinleme, okuma, konuşma, yazma- ile dilbilgisi ve kelime ediniminde yetkinlik kazanma oluşturmaktadır. Öğrencilerin bu beceri ve edinimleri kazanmasında DHA'nın yararlarından faydalanmak gerekmektedir. Özer (2016) "DHA'nın öğrencilere sadece metin okumak yerine tekrar tekrar hikâyeleri dinleyebilme şansı verdiğini; bu nedenle DHA'nın dinleme becerilerini geliştirmede güçlü ve etkili bir yol olduğunu" belirtmektedir. DHA yöntemiyle dinleme etkinliği yapılırken öğrenciler salt işitsel bir aktivite içerisinde olmaktan ziyade bu yöntem sayesinde resim, grafik, farklı renk ve boyutlardaki yazılar veya şema gibi çeşitli görsel destekler vasıtasıyla farklı bilişsel süreçlerden geçerek bilgiyi anlamlandırır. Böylelikle öğrenciler dinledikleri hedef metni daha iyi anlayabilirler. DHA yöntemi ayrıca öğrencileri güdüleyerek öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılmalarına ve öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturarak öğrencilerin dinleme becerisinde yetkinlik kazanmalarına yardımcı olabilir.

DHA okuma etkinliklerinde öğrencilere hem eğlenebilecekleri hem de öğrenebilecekleri bir ortam sunulmaktadır. Morgan (2014) DHA'nın, okuma konusunda isteksiz olan öğrencileri bile heyecanlandıracağını ifade etmektedir. DHA öğrencilere ilgilerini çekebilecek eğlenceli okuma materyalleri sunmaktadır (Mutalib, Aziz ve Shaffiei, 2011). Bu bağlamda, DHA ile yabancı dil sınıflarındaki okuma etkinliklerinde belirgin bir başarı elde edilebileceği söylenebilir. Shalkhord,

Gorjian ve Pazhakh (2013) dijital hikâyeler kullanmanın öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini olumlu etkilediğini ifade etmektedir. DHA kullanımı ile öğrencilerin okuduğunu anlama arasında pozitif bir ilişki olduğu çeşitli çalışmalarla da ortaya konulmuştur (Bakar ve Zubir, 2014; Choi, 2012; Royer ve Richard, 2007).

Dijital hikâye yazma sürecinde öğrenciler geleneksel yazma etkinliklerinin (kâğıt-kalem) aksine, dijital hikâye hazırlama araçlarının sunduğu çeşitli multimedya ortamlarında yazma etkinliği yaparlar. Öğrencilerin, kullanmaktan hoşlandıkları teknolojik araçlarla yazma etkinliği yapması onlar için önemli bir güdü kaynağı olacaktır. Bu güdülenmenin öğrencilerin performansına olumlu olarak yansımaları beklenmektedir. Warren, Dondlinger ve Barab (2008) dijital hikâyelerin yazma becerilerini geliştirmede geleneksel yazma etkinliklerine göre daha etkili olduğunu belirtmektedirler.

Bir dili konuşma yeteneği, iletişiminin en sık kullanılan şekli olduğu için yabancı dil öğretiminde önemli bir beceri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, hedef dilde etkili bir şekilde iletişim kurabilmek yabancı dil öğretiminde önemli bir yer tutmaktadır. Yabancı bir dil öğrenirken bazı öğrenciler İngilizce konuşma konusunda yüksek güdülenme düzeyine sahipken bazı öğrenciler de İngilizce konuşmada güvensizlik yaşayarak kaygı duymaktadırlar. Somdee ve Suppatsereeha (2014) öğrencilerin, öğretmenleri ve arkadaşları ile İngilizce konuşurken güven eksikliği yaşadıklarını belirtmektedir. Konuşma becerilerinde güdülenme düzeyi yüksek olan öğrencileri olumlu pekiştirmek; bu konuda kaygılanan öğrencilerin de kaygı düzeylerini azaltmak için yabancı dil sınıflarında teknoloji kullanımı önemli bir fırsattır. Gong (2002) teknolojinin öğrencilere, sözel dil becerilerini geliştirmek için daha az kaygı verici, güvenli ve güdülenmeyi artırıcı bir ortam sağladığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda Gregori-Signes'in (2008) belirttiği üzere DHA "grafik, resim, hikâyecinin sesi, video ve müzik gibi özellikleriyle" öğrencilerin konuşma becerisini geliştirme konusunda iyi bir seçenek olabilir. Verdugo ve Belmonte (2007) DHA'nın güdüleyici ve dil becerilerini geliştiren eğlenceli aktiviteler sağladığını ayrıca etkileşimli ve çoklu-duyusal (görüntü, ses ve animasyonunu birleştiren) özellikleriyle, telaffuz, kelime öğrenimini ve sözel becerilerin kavranmasını kolaylaştıran bağlam sağladığını öne sürmektedir.

Dilbilgisi ve kelime edinimi için geleneksel öğretim yöntemlerinde öğrencilerden dilbilgisi kurallarının ve kelimelerin ezberlenmesi beklenmektedir. Oysaki öğrencilerin bütün dilbilgisi kurallarını ve kelimeleri ezberleyip eksiksiz hatırlamaları oldukça güç görünmektedir. Alternatif olarak dilbilgisi kuralları ve kelimeler öğrencilere hikâyeler aracılığıyla sunulabilir. Wright (2000) kelimeleri hikâyeler aracılığıyla ilişkilendirerek öğrencilere aktarmanın daha anlamlı olacağını ve kelime edinimini kolaylaştıracağını savunmaktadır. Gomez (2010) hikâyelerin anlamlı öğrenmeler sağladığını ve öğrencilere mevcut bilgilerinin yanı sıra yeni dilbilgisi yapıları ve kelimeler sunduğunu ifade etmektedir.

Hikâyeler tekrarlanan dilbilgisi yapıları ve kelimeler içerdiğinden, dinleyicilerin anlamı kavraması için birden fazla fırsatı olmaktadır. Böylelikle hikâyelerde anlam bağlamsallaştırılarak sunulmaktadır. Nation (2001) kelime ediniminin bağlamsal etkinlikler yoluyla en iyi şekilde gerçekleştiğini savunur. DHA bu noktada öğretmen ve öğrenciler için önemli bir fırsat sunmaktadır. Özer (2016) dijital hikâyelerin dili bağlamsallaştırmanın etkili bir yolu olabileceğini belirtmektedir. Gomez (2010) anlamlı ve motive edici bir bağlamda verilen kelime ve dilbilgisi yapılarının hatırlanmalarının daha kolay olduğunu belirtmektedir.

Türkiye’de DHA kullanımıyla ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte DHA’nın yabancı dil öğretimine etkisini araştıran çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. DHA’nın teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan nispeten yeni alanıdır. Şimşek, Usluel, Sarıca ve Tekeli (2018) Türkiye’de DHA ile ilgili çalışmaların 2005 yılında başladığını; bu alandaki çalışmaların sayısında son yıllarda artış görüldüğünü belirtmektedir ancak eğitim-öğretimde DHA kullanımını içeren 12 tez 15 makalenin incelendiği söz konusu çalışmaya bakıldığında yabancı dil öğretimi ile ilgili iki araştırma olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yabancı dil alanında DHA ile ilgili çalışmaların yeteri düzeyde olmadığı görülmektedir. Ayrıca Özer (2016) tez çalışmasında DHA’nın etkisini daha geniş bir katılımcı grubu ile yapılan deneysel bir çalışma ile araştırılması hususunu vurgulamaktadır. Bu sebeple konunun deneysel bir çalışmayla araştırılmasının gerekli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda DHA yönteminin yabancı dil öğretiminde akademik başarıya etkisinin deneysel bir desen ile araştırıldığı bu çalışma alanyazına katkı sağlamakla birlikte ileride yapılacak çalışmalar için de yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir. Bu önem dâhilinde aşağıda araştırma problemine yer verilmiştir.

Araştırma Problemi

Bu araştırmada DHA’nın Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin yabancı dil dersindeki akademik başarısını ne düzeyde etkilediğini belirlemek amaçlandığından “DHA’nın yabancı dil öğretiminde akademik başarıya etkisi ne düzeydedir?” sorusu araştırmanın problem cümlesi olarak belirlenmiştir. Söz konusu araştırma problemini aydınlatmak için aşağıdaki alt problemlerin açıklığa kavuşturulmasında yarar vardır. Bu alt problemler şöyledir:

1. Deney ve kontrol grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime bilgisi edinme öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime bilgisi edinme sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Kontrol grubunun genel akademik başarı; dinleme, okuma, konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime edinimi öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Deney grubunun genel akademik başarı; dinleme, okuma, konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime edinimi öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada, yabancı dil öğretiminde DHA'nın öğrencilerin akademik başarısına etkisini araştırmak amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli, araştırma deseni olarak kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni yabancı dil öğretiminde DHA yöntemi, bağımlı değişkeni ise öğrencilerin akademik başarılarıdır.

Öntest-sontest ve kontrol gruplu deneysel desenin Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel'den (2016) çalışmaya uyarlanmış hali tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öntest-sontest kontrol gruplu deneysel model

Grup	Öntest	İşlem	Sontest
Deney	Akademik Başarı Testi	DHA Kullanımı	Akademik Başarı Testi
Kontrol	Akademik Başarı Testi	Mevcut Öğretim Programı	Akademik Başarı Testi

Deneysel araştırmalar, araştırmacının belirlediği fark veya farkların bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini tespit etmek için kullanılır. Deneysel araştırmalarda değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisini test etmek amaçlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Franken ve Wallen (2006) deneysel araştırmaların diğer yöntemlere göre iki noktada eşsiz olduğunu vurgulamaktadır: Bunlardan birincisi bir değişkenin etkilerini gözlemlemede kullanılabilecek tek yoldur, ikincisi ise neden ve sonuç ilişkilerini test eden en geçerli ve güvenilir yol olmasıdır (Aktaran, Büyüköztürk ve diğerleri, 2016).

Evren ve Örneklem

Araştırma 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir devlet okulunda 6. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. 6. sınıflar içerisinde e-okul sisteminden alınan 2017-2018 eğitim-öğretim yılına ait İngilizce dersi başarı yüzdeleri birbirine en yakın olan 6-A ve 6-B şubelerinin çalışma grubu olarak seçilmesi kararlaştırılmıştır. 6-A sınıfı deney, 6-B sınıfı ise kontrol grubu olarak rastgele seçilmişlerdir. Deney grubunda 30, kontrol grubunda ise 31 öğrenci yer almaktadır. Deney ve kontrol gruplarının cinsiyete göre dağılımı tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Çalışma gruplarının cinsiyetlere göre dağılımı

Grup	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kız		f	%
	f	%	f	%	f	%
Deney	15	50,00	15	50,00	30	100,00
Kontrol	14	45,17	17	54,83	31	100,00
Toplam	29	47,55	32	52,45	61	100,00

Tabloda kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yarısından fazlasının (%54,83) kız olduğu; deney grubunda ise cinsiyet oranlarının eşit olduğu görülmektedir. Cinsiyetlere göre dağılım birbirine

yakın olduğu için araştırma sonuçlarını etkileyebilecek cinsiyet değişkeninin kontrol altında olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak “Yabancı Dil Başarı Testi” ve “Dijital Hikâyeler” kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından oluşturulan bu araçların nasıl geliştirildiğine ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Yabancı dil başarı testi: Bu test 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında devlet okullarında okutulan MEB yayınlarına ait 6. sınıf İngilizce ders kitabının 2. Ünite (Yummy Breakfast), 3. Ünite (Downtown) ve 4. Ünitesinin (Weather and Emotions) kazanımları doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. 6. sınıf öğretim programında yazma becerisi yer almadığı için başarı testinde doğrudan yazma becerisini ölçen bir bölüme yer verilmemiştir. Bir Ölçme ve Değerlendirme uzmanı ve üç İngilizce Öğretmeninden uzman görüşleri alınmıştır. Başarı testiyle ilgili uzman görüşleri arasındaki uyumu tespit etmek için Miles ve Huberman’ın (1994) formülü “(Güvenirlilik = (görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı) x 100) kullanılmıştır. % 87 olarak hesaplanan güvenilirlik katsayısı, uzmanlar arasında makul bir fikir birliği olduğunu ve dolayısıyla başarı testinin iç tutarlılığını göstermektedir. Uzman görüşleri sonucunda, benzer nitelikte olan kelime edinimini ölçen bölümlerinden biri çıkarılmış, konuşma becerisini ölçmek için diyalog tamamlama ve soru-cevap etkinliklerine başarı testinde yer verilmiştir. Uzman görüşlerine göre başarı testinde kullanılan görseller uygun ve anlaşılırdır. Son hali verilen başarı testinin pilot uygulaması aynı okulda 7. sınıfta öğrenim gören 34 öğrenci ile araştırma dışı bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda uygun bir istatistik programında madde ayırt edicilik indeksi sonuçları ve Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayısı hesaplanmıştır. Madde ayırt edicilik indeksi sonuçlarına göre maddelerin dağılımı ve sonuçları şöyledir.

Tablo 3. Pilot uygulama madde analizi - (Madde ayırt edicilik indeksi)

Madde Ayırt Edicilik İndeks Değeri	Madde Sayısı	Sonuç
0,40 ve üzeri	25	Çok iyi maddedir
0,30-0,39 arası	13	İyi bir maddedir
0,20-0,29 arası	1	Madde düzeltilmeli ve geliştirilmelidir
0,19 ve daha küçük	0	Zayıf bir maddedir

Crocker ve Algina (1986) ile Tekin’e (1996) göre madde ayırt edicilik indeks değerleri tablo 3’te belirtilmiştir (aktaran Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Tablodaki madde ayırt edicilik indeksi sonuçlarına göre 39 madde içerisinde sadece bir tanesi 0,30 değerinin altında yer almaktadır. Bu sebeple ayırt edicilik düzeyi düşük olan bu madde düzeltilerek geliştirilmiştir. Ayrıca uygulanan başarı testinin Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayısı (α) ,768 olarak saptanmıştır. Dolayısıyla ($0,60 \leq \alpha < 0,90$) Özdamar’a (1999) göre başarı testinin oldukça güvenilir olduğunu söylenebilir.

Dijital hikâyeler: Araştırmada değişken olarak deney grubuna dijital hikâyeler kullanılmıştır. Her üniteye ikişer tane olmak üzere ünite kazanımları doğrultusunda hazırlanan toplam altı adet dijital hikâye kullanılmıştır. Dijital hikâyeler araştırmacı tarafından yerli ve yabancı hikâyelerden uyarlanmıştır. “Yummy Breakfast” ünitesi için “Goldilocks’s Breakfast and Three Bears” ve “Keloğlan and Dragon”; “Downtown” ünitesi için “The Tale of Two Mice” ve “Çekçek and Karkar” “Weather and Emotions” ünitesi için “Sinbat and Magic Carpet” ve “Miss Wind” adlı dijital hikâyeler hazırlanmıştır. Dijital hikâyelerin hazırlanmasında www.storyjumper.com adlı internet sitesi kullanılmıştır. Hazırlanan dijital hikâyeler için üç İngilizce öğretmeninden alınan dönütlere göre gerekli düzeltmeler ve eklemeler yapılmıştır. Dijital hikâyelerle ilgili uzman görüşleri arasındaki uyumu tespit etmek için Miles ve Huberman’ın (1994) formülü kullanılmış ve %90 oranında görüş birliği olduğu tespit edilmiştir. Uzman görüşlerine göre, dijital hikâyeler 6. sınıf seviyesine uygun, dijital hikâyelerde kullanılan görseller açık, anlaşılır ve içerik ile uyumludur.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde deney ve kontrol gruplarında uygulanan işlemler şöyledir:

1. Öncelikle öğretim sürecinden önce gruplara “Yabancı Dil Başarı Testi” öntest olarak uygulanmıştır.
2. Deney grubu DHA yöntemi hakkında 1 ders saati bilgilendirilerek öğrencilerin bu yöntemi tanımları sağlanmıştır.
3. Her iki gruba “Yummy Breakfast”, “Downtown” ve “Weather and Emotions” ünitelerinin öğretimi yapılmıştır. Öğretim toplam 12 hafta sürmüştür. İngilizce haftalık ders saati 3 olduğundan her iki gruba da haftada 3 ders saati öğretim yapılmıştır.
4. Mevcut yöntem ve tekniklere ek olarak deney grubu öğretiminde dijital hikâyelerle DHA yöntemi kullanılarak ders işlenmiş, ders sonunda hikâyelerle ilgili boşluk doldurmaca, eşleştirme, çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan çalışma kâğıtları ile etkinlikler yapılmıştır.
5. Ünite sonlarında kazanım kontrol testleri uygulanmıştır.
6. Kontrol grubunda mevcut öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim yapılmıştır.
7. Öğretim sürecinin sonunda her iki grubu da sontest uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri, uygun bir istatistik programında analiz edilmiştir. Verilerin hangi test türü ile analiz edileceğini belirlemek için öncelikle verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir. Bu amaçla Kolmogorov Smirnov normallik testinden yararlanılmıştır. Yapılan analizler sonucu veriler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U ve Wilcoxon

İşaretili Sıralar testi kullanılmıştır. Normallik testi için yapılan Kolmogorov Smirnov test sonuçları şöyledir:

Tablo 4. Normallik testi sonuçları - (Kolmogorov Smirnov)

Boyut	Grup	N	Öntest p Değeri	Sontest p Değeri
Genel Akademik Başarı	Deney	30	,045*	,020*
	Kontrol	31	,048*	,020*
Dinleme Becerisi	Deney	30	,000*	,000*
	Kontrol	31	,000*	,000*
Okuma Becerisi	Deney	30	,001*	,000*
	Kontrol	31	,000*	,000*
Konuşma Becerisi	Deney	30	,000*	,015*
	Kontrol	31	,002*	,015*
Dilbilgisi Edinimi	Deney	30	,000*	,017*
	Kontrol	31	,000*	,007*
Kelime Edinimi	Deney	30	,012*	,013*
	Kontrol	31	,016*	,018*

*p<0,05

Deney ve kontrol gruplarına ait öntest ve sontestten puanlarından elde edilen Kolmogorov Smirnov test sonuçlarının p değerine göre hem genel akademik başarı hem de diğer alt boyutlarda verilerin normal dağılım göstermediği anlaşılmaktadır (p<,05). Ayrıca test sonuçlarından elde edilen grafiklerde verilerin dağılımı incelendiğinde verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

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= Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket Değerlendirme Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 26.10.2018

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 20395839

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde DHA ile öğretim yapılan deney grubu ile mevcut öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim yapılan kontrol grubunun öntest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Bu doğrultuda parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Alt problemlere ilişkin istatistiksel sonuçlar tabloda genel akademik başarı ile

ilgili teste yer alan dinleme becerisi, okuma becerisi, konuşma becerisi, dilbilgisi ve kelime edinimi başlıkları altında sunulmuştur. Analiz sonuçları tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. *Deney ve kontrol grubunun öntest puanlarına ait sonuçlar - (Mann-Whitney U)*

Boyut	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel Akademik Başarı	Deney	30	31,53	946,0	449,0	,817
	Kontrol	31	30,48	945,0		
Dinleme Becerisi	Deney	30	31,68	950,5	444,5	,749
	Kontrol	31	30,34	940,5		
Okuma Becerisi	Deney	30	30,83	925,0	460,0	,940
	Kontrol	31	31,16	966,0		
Konuşma Becerisi	Deney	30	30,07	902,0	437,0	,685
	Kontrol	31	31,90	989,0		
Dilbilgisi Edinimi	Deney	30	32,00	960,0	435,0	,532
	Kontrol	31	30,03	931,0		
Kelime Edinimi	Deney	30	32,53	976,0	419,0	,500
	Kontrol	31	29,52	915,0		

Tablodaki tüm boyutlarda sıra ortalamalarının birbirlerine yakın oldukları görülmektedir. Dolayısıyla iki grubun öntest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı söylenebilir. Ayrıca tablodaki U ve p değerleri öntest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgulara göre deney ve kontrol gruplarının yansız olarak seçildiği, her iki grubun genel akademik başarı, dinleme, okuma ve konuşma becerileri ile dilbilgisi ve kelime edinimleri açısından birbirlerine denk oldukları söylenebilir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde çalışma gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Bu bağlamda yapılan Mann-Whitney U testi analiz sonuçları tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. *Deney ve kontrol grubunun sontest puanlarına ait sonuçlar - (Mann-Whitney U)*

Boyut	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel Akademik Başarı	Deney	30	39,05	1171,5	223,5	,000*
	Kontrol	31	23,21	719,5		
Dinleme Becerisi	Deney	30	35,87	1076,0	319,0	,021*
	Kontrol	31	26,29	815,0		
Okuma Becerisi	Deney	30	36,72	1101,5	293,5	,007*
	Kontrol	31	25,47	789,5		
Konuşma Becerisi	Deney	30	35,90	1077,0	318,0	,033*
	Kontrol	31	26,26	814,0		
Dilbilgisi Edinimi	Deney	30	38,85	1165,5	229,5	,001*
	Kontrol	31	23,40	725,5		
Kelime Edinimi	Deney	30	40,02	1200,5	194,5	,000*
	Kontrol	31	22,27	690,5		

*p<0,05

Tablo 6’da tüm boyutlarda deney grubun sıra ortalamasının kontrol grubunun sıra ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Deney grubu sıra ortalamaları genel akademik başarı boyutunda 39,05 dinleme becerisinde 35,87 okuma becerisinde 36,72 konuşma becerisinde 35,90

dilbilgisinde 38,85 ve kelime ediniminde 40,02'dir. Kontrol grubu sıra ortalamaları ise genel akademik başarı boyutunda 23,21 dinleme becerisinde 26,29 okuma becerisinde 25,47 konuşma becerisinde 26,26 dilbilgisinde 23,40 ve kelime ediniminde 22,27'dir. Sıra ortalamalarına göre incelendiğinde deney grubunun kontrol grubuna göre oldukça başarılı oldukları söylenebilir. Ortalamalar arası farkın anlamlılığını tespit etmek amacıyla hesaplanan U değerleri tüm boyutlarda deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. (genel akademik başarı $U=223,5$; $p=,000<,05$ - dinleme becerisi $U=319,0$; $p=,021<,05$ - okuma becerisi $U=293,5$; $p=,007<,05$ - konuşma becerisi $U=318,0$; $p=,033<,05$ - dilbilgisi $U=229,5$; $p=,001<,05$ - kelime edinimi $U=194,5$; $p=,000<,05$)

Bu bulgular doğrultusunda deney grubunda uygulanan DHA yönteminin, kontrol grubunda geleneksel yöntem ve teknikler doğrultusunda yapılan öğretim etkinliklerine göre öğrencilerin hem genel akademik başarılarının hem de dinleme, okuma, konuşma becerileri ile dilbilgisi ve kelime edinimi puanlarının artmasında daha etkili olduğu söylenebilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde kontrol grubunun öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Ayrıca ortalama, standart sapma ile en düşük ve en yüksek puanların tespiti için betimsel istatistik kullanılmıştır. Analiz sonuçları tablo 7 ve 8'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Kontrol grubunun öntest-sontest ortalamaları, standart sapmaları ile en düşük ve en yüksek puanları

Boyut	Ölçüm	\bar{X}	N	ss	En Düşük	En Yüksek
Genel Akademik Başarı	Öntest	52,32	31	12,53	26,00	74,00
	Sontest	61,54	31	13,14	36,00	88,00
Dinleme Becerisi	Öntest	13,22	31	5,99	0,00	20,00
	Sontest	14,03	31	5,38	5,00	20,00
Okuma Becerisi	Öntest	14,58	31	3,35	8,00	20,00
	Sontest	16,12	31	3,34	8,00	20,00
Konuşma Becerisi	Öntest	14,64	31	7,49	0,00	32,00
	Sontest	16,83	31	6,58	4,00	30,00
Dilbilgisi Edinimi	Öntest	7,09	31	1,92	2,00	8,00
	Sontest	9,54	31	2,11	3,00	12,00
Kelime Edinimi	Öntest	3,16	31	1,52	1,00	5,00
	Sontest	4,74	31	2,06	1,00	8,00

Tablo 7 incelendiğinde kontrol grubunun sontest puan ortalamalarının, öntest puan ortalamalarına göre tüm boyutlarda daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öntest puan ortalamaları ile karşılaştırıldığında sontest puan ortalamalarının genel akademik başarı boyutunda 9,22 puan, dinleme becerisinde 0,81 puan, okuma becerisinde 1,54 puan, konuşma becerisinde 2,19 puan, dilbilgisi ediniminde 2,45 puan ve kelime ediniminde 1,58 puan artış göstermiştir.

Okuma ve kelime edinimi boyutunda hem öntest hem de sontestten alınan en düşük puanlar (8,00/1,00) değişmemiştir. Dinleme ve okuma becerileri boyutunda hem öntest hem de sontestten alınan en yüksek puan (20,00) değişmemiştir. Bu beceriler haricindeki diğer boyutlarda öntest ve

sontestten alınan en yüksek puanlar farklılaşmaktadır. Alt becerilerdeki puanların farklılaşmasından dolayı genel akademik başarı boyutundaki öntest ve sontestteki en yüksek ve en düşük puanlar farklılaşmıştır. Son olarak, Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Kontrol grubunun öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin sonuçlar - (Wilcoxon İşaretli Sıralar)

Boyut	Öntest-Sontest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Genel Akademik Başarı	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,870*	,000**
	Pozitif Sıra	31	16,00	496,00		
	Eşit	0				
Dinleme Becerisi	Negatif Sıra	1	3,00	3,00	-1,667*	,096
	Pozitif Sıra	5	3,60	18,00		
	Eşit	25				
Okuma Becerisi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-3,464*	,001**
	Pozitif Sıra	12	6,50	78,00		
	Eşit	19				
Konuşma Becerisi	Negatif Sıra	1	5,50	5,50	-4,017*	,000**
	Pozitif Sıra	21	11,79	247,50		
	Eşit	9				
Dilbilgisi Edinimi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,246*	,000**
	Pozitif Sıra	23	12,00	276,00		
	Eşit	8				
Kelime Edinimi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,434*	,000**
	Pozitif Sıra	25	13,00	325,00		
	Eşit	6				

* Negatif sıralar temeline dayalı

**p<0,05

Kontrol grubunun öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında tüm boyutlarda artış gözlemlenmiştir. Puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin z değeri hesaplanmıştır. Tablodaki z değerlerine göre genel akademik başarı ($z=-4,870$; $p=,000<,05$), okuma ($z=-3,364$; $p=,001<,05$), konuşma becerileri ($z=-4,017$; $p=,000<,05$) ile dilbilgisi ($z=-4,246$; $p=,000<,05$) ve kelime edinimi ($z=-4,434$; $p=,000<,05$) boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sıra ortalamaları ve toplamları farkın pozitif sıralar lehine olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla kontrol grubunun sontestte daha başarılı olduğu söylenebilir. Tabloda sadece dinleme becerisi ($z=-1,667$; $p=,096>,05$) boyutunda anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla mevcut öğretim yöntem ve tekniklerinin dinleme becerisini artırma da yeterli olmadığı söylenebilir.

Bu bulgulara göre mevcut öğretim yöntem ve teknikleriyle yapılan öğretim öğrencilerin okuma, konuşma, dilbilgisi, kelime ediniminin yanı sıra genel akademik başarılarını kısmen artmıştır.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminde deney grubunun öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın tespiti için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Bu analize ek olarak ortalama, standart sapma ile en düşük ve en yüksek puanların tespiti için betimsel istatistikten yararlanılmıştır. Analiz sonuçları tablo 9 ve 10’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Deney grubunun öntest-sontest puan ortalamaları, standart sapmaları en düşük ve en yüksek puanları

Boyut	Ölçüm	\bar{X}	N	ss	En Düşük	En Yüksek
Genel Akademik Başarı	Öntest	53,33	30	11,89	34,00	79,00
	Sontest	75,80	30	15,12	46,00	99,00
Dinleme Becerisi	Öntest	13,83	30	5,82	5,00	20,00
	Sontest	17,16	30	3,86	10,00	20,00
Okuma Becerisi	Öntest	14,40	30	4,01	8,00	20,00
	Sontest	18,26	30	2,91	12,00	20,00
Konuşma Becerisi	Öntest	13,80	30	7,18	4,00	26,00
	Sontest	20,93	30	8,14	6,00	32,00
Dilbilgisi Edinimi	Öntest	7,40	30	1,58	4,00	10,00
	Sontest	12,43	30	3,23	8,00	18,00
Kelime Edinimi	Öntest	3,46	30	1,56	1,00	6,00
	Sontest	7,13	30	1,97	3,00	10,00

Tablo 9'da deney grubu sontest ortalamalarının, öntest ortalamalarına göre tüm boyutlarda daha yüksek olduğu görülmektedir. Öntest ile kıyaslandığında sontest ortalamaları genel akademik başarı boyutunda 22,47 puan, dinleme becerisinde 3,33 puan, okuma becerisinde 3,86 puan, konuşma becerisinde 7,13 puan, dilbilgisi ediniminde 5,03 puan, kelime ediniminde 3,67 puan artmıştır.

Okuma ve dinleme becerilerinde hem öntest hem de sontestten o bölümden ulaşılabilecek en yüksek (20) puan alınmıştır. En düşük puan kısmında öntest ve sontest arasındaki puan artışı dikkat çekmektedir. Bu bulgu önteste düşük alan öğrencilerin deneysel işlem sonrası başarısının arttığı anlamına gelmektedir. Son olarak, Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Deney grubunun öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin sonuçlar - (Wilcoxon İşaretli Sıralar)

Boyut	Öntest-Sontest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Genel Akademik Başarı	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,784*	,000**
	Pozitif Sıra	30	15,50	465,00		
	Eşit	0				
Dinleme Becerisi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-3,397*	,001**
	Pozitif Sıra	14	7,50	105,00		
	Eşit	16				
Okuma Becerisi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,457*	,000**
	Pozitif Sıra	23	12,00	276,00		
	Eşit	7				
Konuşma Becerisi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,801*	,000**
	Pozitif Sıra	30	15,50	465,00		
	Eşit	0				
Dilbilgisi Edinimi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,554*	,000**
	Pozitif Sıra	27	14,00	378,00		
	Eşit	3				
Kelime Edinimi	Negatif Sıra	0	,00	,00	-4,828*	,000**
	Pozitif Sıra	30	15,50	465,00		
	Eşit	0				

* Negatif sıralar temeline dayalı

**p<0,05

Deney grubunun öntest ve sontest puanları karşılaştırıldığında tüm boyutlarda artış gözlemlenmiştir. Puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla z değeri hesaplanmıştır. Genel akademik başarı ($z=-4,784$; $p=,000<,05$), dinleme ($z=-3,397$; $p=,001<,05$), okuma ($z=-4,457$; $p=,000<,05$), konuşma ($z=-4,801$; $p=,000<,05$), dilbilgisi ($z=-4,554$; $p=,000<,05$) ve kelime edinimi ($z=-4,828$; $p=,000<,05$) boyutlarında öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Sıra ortalamaları ve toplamları farkın pozitif sıralar lehine olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla kontrol grubunun sontestte daha başarılı olduğu söylenebilir.

Dinleme becerilerinde deney grubunun yarısına yakınının (14), okuma becerilerinde grubun yarısından fazlasının (23), dilbilgisi edinimi boyutunda grubun tamamına yakının (27) sontest puanlarında artış olduğu görülmektedir. Konuşma becerileri, kelime edinimi ve genel akademik başarı boyutlarında ise deney grubunun tamamının (30) sontest puanlarında artış olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki bulgular doğrultusunda DHA'nın öğrencilerin dinleme, okuma ve konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime ediniminin yanı sıra genel akademik başarılarının artmasında etkili olduğu söylenebilir.

Sonuçlar ve Tartışma

Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorumlar

Çalışmanın birinci alt problemi "kontrol ve deney grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi ve kelime edinimi boyutlarına ilişkin öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda yukarıda belirtilen tüm boyutlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Her iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmaması, kontrol ve deney gruplarının hazırbulunuşluk düzeyleri ve akademik seviyelerinin birbirine yakın olduğunun; ayrıca çalışma gruplarının yansız olarak seçildiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Büyüköztürk ve diğerleri (2016) deneysel çalışmalarda iki veya daha fazla çalışma grubunun bulunduğu desenlerde, hem bağımlı değişkeni hem de bağımlı değişken sonucu etkileyebilecek diğer değişkenler bakımından gruplarının birbirlerine denk olmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda çalışmadan elde edilen bu sonuç, deneysel çalışmaların en önemli hususlarından birisi olan çalışma gruplarının birbirlerine denk olmaları gerekliliğini karşıladığı görülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorumlar

Çalışmanın ikinci alt problemi "Kontrol grubu ve deney grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi edinimi ve kelime edinimi boyutlarına ilişkin sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde belirtilmiştir. Yapılan analizlerde tüm boyutlar açısından deney ve kontrol grubunun sontest puanları arasında

anlamli farklılık tespit edilmiştir. Başarı testinden elde edilen sıra ortalamaları incelendiğinde deney grubunun sıra ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olması sebebiyle deney grubu lehine anlamli farklılık olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu Çıralı (2014) ve Göçen'in (2014) tez çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmalarda DHA uygulaması sonrasında, deney ve kontrol grubunun sönest puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamli farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde anlamli farklılığın en az olduğu boyutun konuşma becerisi ($p=,035<0,05$) olduğu görülmektedir. Konuşma becerisinde anlamli farklılığın diğer boyutlara göre daha az olmasının sebebi, bu becerinin pratik bir uygulama yerine diyalog tamamlama ve soru cevap şeklindeki yazılı sorularla teorik olarak test edilmesi olduğu düşünölmektedir. Widdowson (1994) konuşma becerisinin aktif ve üretken bir sözel beceri olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla bu boyuttaki anlamli farklılığın diğer boyutlara göre az olmasının sebebinin aktif performansa dayalı olan bir becerinin yazılı olarak ölçülmesi olduğu söylenebilir.

DHA uygulamasının mevcut yöntemlere göre akademik başarıyı daha çok arttırmasının sebebinin DHA ile bilgiler yapılandırılarak ve çoklu ortam araçları ile öğrencilerin güdülenmelerini arttıracak şekilde sunulması olduğu düşünölmektedir. DHA'nın, öğrencilerin akademik başarılarını arttırmakla birlikte öğrencileri motive edici bir özelliğe sahip olduğu çeşitli çalışmalarda ortaya konulmuştur (Anggeraini ve Afifah, 2017; Jessica ve Yunus, 2018, Loniza, Saad ve Mustafa, 2018; Penueles, 2013; Somdee ve Suppasetseehe, 2014).

Somdee ve Suppasetseehe (2014) DHA ve konuşma becerisi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarda, DHA'nın öğrencilerin İngilizce konuşma becerisini geliştirme ve güdülenmelerini arttırmada önemli bir araç olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Jessica ve Yunus (2018) DHA'nın sözel becerilerini geliştirdiğini ve etkili bir güdülenme aracı olduğunu belirtmektedir. Loniza ve diğerleri (2018) çalışmalarda deney grubunun kontrol grubuna göre dinlediğini anlama konusunda daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. İlgili çalışmada DHA'nın, dinleme becerisinin öğretiminde temel araçlarından bir tanesi olduğu ve öğrencileri güdüleyici özelliklere sahip olduğu belirtilmektedir. Anggeraini ve Afifah (2017) DHA'nın okuma derslerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarda, DHA'nın öğrencilerin hikâye okuma isteğini ve ilgilerini arttırarak okuma becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Penueles (2013) dijital posterler ve DHA'nın İngilizce öğretimindeki etkisini incelediği çalışmasında, öğrencilerin işbirlikçi öğrenme, dilbilgisi edinimi, kelime bilgisi, telaffuz gibi becerilerinin gelişmesinde ve güdülenmelerinde DHA'nın etkili bir araç olduğu sonucuna varmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda, DHA'nın yabancı dil öğretiminde akademik başarıyı arttırmada öğretim programındaki mevcut yöntem, teknik ve etkinlikler doğrultusunda yapılan eğitim-öğretim etkinliklerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorumlar

Çalışmanın üçüncü alt problemi “kontrol grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi edinimi ve kelime edinimi boyutlarına ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan analizlerde dinleme becerisi ($p=,096<0,05$) dışındaki tüm boyutlarda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretim programında mevcut yöntem, teknik ve etkinliklerin dinleme becerisi hariç genel akademik başarı, okuma becerisi, konuşma becerisi, dilbilgisi ve kelime edinimi boyutlarında öğrenci başarısını arttırmada etkili olduğu söylenebilir. Deneysel çalışmalarda kontrol gruplarının -deney gruplarında olduğu gibi- sontest puanlarından artış gözlemlenmesi normaldir. Yapılan araştırma ve çalışmalarda deney gruplarıyla aynı oranda olmamakla birlikte; kontrol gruplarının da sontest puanlarında artışlar olduğu görülmektedir (Cj, Atmowardoyo ve Weda, 2016; Çıralı, 2014; Göçen, 2014; Tsou, Wang ve Tzeng, 2006; Yang ve Wu, 2012).

Göçen (2014) ve Çıralı'nın (2014) tez çalışmasında kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarında öntest ile karşılaştırıldığında artış olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Cj ve diğerleri (2016) DHA'nın dinleme becerisi üzerine etkisini incelediği çalışmasında kontrol grubu sontest ortalamasının, deney grubu sontest ortalamasından daha düşük olmakla birlikte, önteste kıyasla bir miktar arttığını ifade etmektedir. Çalışmanın bu sonucu, DHA ve klasik yöntem ve teknikler doğrultusunda yapılan öğretimi karşılaştıran çalışmaların sonuçları ile benzerlik gösterdiğine işaret etmektedir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorumlar

Çalışmanın dördüncü alt problemi “deney grubunun genel akademik başarı, dinleme becerileri, okuma becerileri, konuşma becerileri, dilbilgisi edinimi ve kelime edinimi boyutlarına ilişkin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Yapılan analizlerde tüm boyutlarda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bir önceki başlıkta kontrol grubu öğrencilerinin de genel akademik başarı, okuma ve konuşma becerisi ile dilbilgisi ve kelime edinimi boyutlarında öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı farklılık olduğu ifade edilmişti. Ancak her iki grubun öntest ve sontest puanları arasındaki ortalama farklar incelendiğinde deney grubunun sontest ortalama puanlarında daha yüksek artış olduğu görülmektedir.

Dinleme becerisi boyutunda deney grubu ortalaması 3,33 puan artarken kontrol grubundaki ortalama artış miktarı 0,81 puanda kalmıştır. Bu bağlamda deney grubuna uygulanan DHA'nın dinleme becerisinin gelişiminde daha fazla katkı sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmanın bu bulgusu yapılan benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Ciğerci ve Gültekin, 2017; Cj, ve diğerleri, 2016; Hamdy, 2017; Loniza ve diğerleri, 2018; Sadik, 2008; Sanz, 2015; Tahriri, Tous ve Movahedfar, 2015; Tsou ve diğerleri, 2006; Verdugo ve Belmonte, 2007; Yang ve Wu, 2012).

Verdugo ve Belmonte (2007) çalışmalarında DHA uygulaması sonrasında deney grubu öğrencilerinin dinleme becerilerini geliştirdikleri ve kontrol grubundan daha iyi performans gösterdiklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Yang ve Wu (2012) DHA öğretimi sonrası deney grubunun dinleme, okuma ve yazma becerilerinde kontrol grubuna oranla önemli bir gelişme gösterdiklerini ortaya koymuşlardır. Ciğerci ve Gültekin (2017) DHA'nın 4. sınıf öğrencilerinin dinleme becerisi üzerine etkisini hem nicel hem de nitel yöntemlerden faydalanarak araştırmışlardır. Deneysel çalışma sonuçlarına göre, deney grubu dinleme becerisi son test puanlarının kontrol grubu son test puanlarına göre anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrenci ve öğretmen görüşmeleri ve sınıf gözlemlerinden elde edilen nitel verilere göre, dijital hikâyelerin ve dijital hikâyelere dayalı dinleme etkinliklerinin daha ilgi çekici ve motive edici bir sınıf ortamının oluşturulmasının deney grubundaki öğrencilerin dinleme becerisini olumlu yönde etkilemesine temel oluşturduğu ifade edilmektedir. Cj ve diğerleri (2016) çalışmalarında DHA kullanımının dinleme becerisini olumlu etkilediğini ortaya koymuştur ayrıca DHA kullanımının, dinleme becerisinin geliştirilmesinde destekleyici bir medya aracı olarak etkili olduğu ve öğrencilerde öğrenme isteği uyandırdığı ifade etmektedir.

Okuma becerisi boyutunda ise deney grubu ortalamasının 3,86 puan, kontrol grubu ortalamasının ise 1,54 puan arttığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda DHA'nın öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olduğu sonucu çıkarılabilir. İlgili alanyazında çalışmanın bu bulgusunu destekler nitelikte benzer araştırmalar bulunmaktadır (Anggeraini ve Afifah, 2017; Hamdy, 2017; Nassim, 2018; Qoura, 2016; Yoon, 2013).

Nassim (2018) çalışmasında, DHA'nın okuma becerisi ve öğrenim sürecine katılım konusunda etkili bir araç olduğunu, öğrencilerin okuma becerisindeki gelişimin sonucuna bağlı olarak kelime ve dilbilgisi edinimlerinin de dolaylı olarak geliştiğini ifade etmektedir. Yoon (2013) çalışmasında öğrencilerin okuma becerilerinin gelişmesinde DHA'nın olumlu etkileri olduğu belirtmiştir. İlgili çalışmada DHA'nın sadece öğrencilerin güdülenme ve ilgilerini arttırarak değil aynı zamanda İngilizce öğrenimi ve öğretiminde güvenli ve rahat bir öğrenme ortamı sağlayarak öğrencilerin hikâyenin içeriğiyle daha çok ilgilenmelerini sağladığı belirtilmiştir. Qoura (2016) dijital hikâye kullanımının okuma becerileri üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında deney grubunun okuduğu anlama testinden kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığını belirtmektedir. Hamdy (2017) DHA'nın okuduğunu ve dinlediğini anlama üzerine etkisini incelediği çalışmasında deney grubunun hem okuma hem de dinleme becerilerinde kontrol grubunu geride bıraktıklarını belirtmiştir dolayısıyla DHA'nın dinleme ve okuma becerilerinin gelişimini olumlu etkilediği söylenebilir.

Konuşma becerisi boyutunda deney grubu ortalaması 7,13 puanlık bir artış gösterirken, kontrol grubu ortalaması ise 2,19 puan artmıştır. İki grup arasındaki ortalama puan artışları dikkate alındığında DHA'nın konuşma becerisinin gelişimini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. İlgili

alanyazın incelendiğinde, bu çalışmasının sonuçlarıyla paralel olarak DHA'nın konuşma becerisi geliştirdiğini kanıtlayan benzer çalışmalar olduğu görülmektedir (Abdelmageed ve Naggar, 2018; Penuelas, 2013; Rositasari, 2017; Somdee ve Suppasetseehe, 2014; Tatlı ve Aksoy, 2017).

Rositasari (2017) çalışmasında DHA'nın konuşma becerisinin geliştirilmesinde etkili bir araç olduğu sonucuna ulaşmış; ilgi çekici ve etkileyici bir şekilde sunulduğunda konuşma becerisinin öğretiminde DHA'nın uygun bir araç olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde Abdelmageed ve Naggar (2018) DHA öğrencilerin sözel yeterliliklerini olumlu etkilediğini ifade etmektedir. Çalışmalarında, DHA'nın öğrencilere pratik yapma imkânı sağlayarak sınıf içinde ve dışında konuşma becerilerini geliştirmek için çok uygun bir araç olduğunu ve öğrencilerin DHA deneyimine karşı olumlu bir tutuma sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Tatlı ve Aksoy (2017) DHA'nın telaffuz hatalarını ve konuşma kaygısını en aza indirgeyeceğini bunun yanı sıra öğrencilerin güdülenme, özgüven ve akıcı konuşma gibi becerilerini arttırabileceği ifade etmektedir.

Çalışma gruplarının genel akademik başarısını oluşturan boyutlardan bir diğeri de dilbilgisi ve kelime edinimidir. Dilbilgisi edinimi boyutunda deney grubu ortalaması 5,03 puan, kontrol grubu ortalaması 2,45 puan; kelime edinimi boyutunda deney grubu ortalaması 3,67 puan; kontrol grubu ortalaması 1,58 puan artmıştır. Ortalama puan artışları göz önüne alındığında deney grubu puanlarının kontrol grubundan yaklaşık olarak iki kat daha fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla DHA'nın dilbilgisi ve kelime ediniminde olumlu bir etkisi olduğu sonucu çıkarılabilir. Çalışmanın bu bulgusu yapılan benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Abdul-Ameer, 2014; Aitkuzhinova-Arslan, Gün ve Üstünel, 2016; Dollar ve Tolu, 2015; Özer, 2016; Penuelas, 2013; Rositasari, 2017; Tajeri, Syal ve Marzban, 2017).

Tajeri ve diğerleri (2017) çalışmalarında öğrencilerin kelime haznelerinin arttırılmasında, yazma ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde DHA'nın yararlı bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Dollar ve Tolu (2015) dijital hikâyeler sayesinde öğrencilerin kelime bilgisi ve kullanımlarını geliştirdiklerini çalışmalarında ifade etmektedir. Abdul-Ameer (2014) çalışmasında DHA'nın kelime öğretimi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuş; dijital hikâyelerin öğrencilerin kelime öğrenmelerini kolaylaştırabileceği ve bağlamsal dil öğretiminde etkili ve değerli bir yol olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde Özer (2016) DHA'nın öğrencilerin kelime öğreniminde olumlu etkileri olduğu ayrıca kelime öğretiminde etkili bir yaklaşım olabileceğini ifade etmektedir. Son olarak Verdugo ve Belmonte (2007) çalışmalarında deney grubunun temel dilbilgisi yapılarını ve kelimeleri kavramada kontrol grubuna kıyasla daha iyi performans gösterdiklerini ortaya koymuşlardır.

Dinleme, konuşma, okuma, dilbilgisi ve kelime edinimi boyutlarından elde edilen sonuçlara göre grupların genel akademik başarı puanları elde edilmiştir. Genel akademik başarı boyutunda deney grubu ortalaması 22,47 puan artarken, kontrol grubu puan ortalaması sadece 9,22 puan

artmıştır. Deney grubu ortalaması ile kontrol grubu ortalaması arasındaki fark oldukça fazladır. Bu bağlamda DHA'nın öğrencilerin genel akademik başarısını arttırmada etkili bir araç olduğunu sonucuna ulaşılmaktadır. İlgili alanyazında çalışmanın bu bulgusunu destekleyen, DHA'nın yabancı dil öğretiminde etkili bir araç olarak kullanılabileceği ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Liu, Tai ve Liu, 2018; Razmi, Pourali ve Nozad, 2014; Tsou ve diğerleri, 2006; Yang ve Wu, 2012; Yoon, 2013).

Liu ve diğerleri (2018) 64 tane 6. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada, DHA'nın öğrencilerin dil öğrenme performansını ve güdülenmelerini nasıl etkilediğini araştırmıştır. Hem nicel hem de nitel veri toplanan bu çalışma deneysel bir desene sahip olması hem de çalışma grubunun sınıf seviyesi açısından bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çalışma sonunda DHA'nın öğrencilerin dil performansını olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Yang ve Wu (2012) çalışmalarında deney grubunun İngilizce akademik başarı, eleştirel düşünme ve güdülenme açısından kontrol grubuna oranla anlamlı derecede daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmasının sonuçlarını destekleyecek şekilde Razmi ve diğerleri (2014) ve Tsou ve diğerleri (2006) çalışmalarında DHA'nın yabancı dil öğreniminde ve öğretiminde önemli bir araç olarak değerlendirilebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca Abdul-Ameer (2014) DHA sayesinde deney grubunun yeni kelimeleri daha iyi kavramalarının yanı sıra, özellikle dinlediğini anlama başta olmak üzere dört temel dil becerisini geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ve ilgili alanyazında yer alan çalışmalar karşılaştırıldığında DHA'nın 6. Sınıf seviyesinde yabancı dil öğretiminde etkili bir araç olduğu, öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı, dört temel dil becerisi ile kelime ve dilbilgisi edinimlerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Yabancı dil öğretiminde DHA'nın akademik başarı üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmanın sonuçları dikkate alınarak öğretmen ve araştırmacılara yönelik bir takım öneriler geliştirilmiştir. Derslerinde DHA kullanmak isteyen öğretmenler, öğrencilerden dijital hikâyeler hazırlamalarını isteyebilir, her bir beceri (okuma, konuşma, yazma ve dinleme) ve edinim (dilbilgisi ve kelime) için ayrı ayrı DHA etkinlikleri planlanabilir ve aktiviteler küçük grup etkinlikleri şeklinde gerçekleştirilebilir. Bu konu üzerine çalışmaya yapmak isteyen araştırmacılar, yabancı dil öğretiminde DHA'nın öğrencilerin ilgi ve güdülenmelerini nasıl etkilediği konusunda öğrenci görüşlerine dayalı nitel bir çalışma planlayabilir veya DHA ve geleneksel hikâye anlatımının etkisi karşılaştırabilirler.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Information changes rapidly as a result of technological developments, so the paths leading to information are constantly changing and transforming. Today, learning isn't only limited to classrooms, teachers, notebooks, books and pens, students need to learn through technological tools such as mobile phones, tablets, computers and smart boards. Yang and Wu (2012) state 21st century learning takes place in a rapidly changing and technology-suffused environment. Therefore, teachers should offer new technology-based methods as leaning tools that will increase students' achievement, interest and motivation. "Digital Storytelling (DST)" is one of them. Digital tools are frequently used in education as a result of rapid developments in technology. In parallel with this development, it can be said that DHA has emerged as a result of the integration of traditional storytelling with technology. The uses of DST in different disciplines such as education, communication, sociology and health have developed rapidly and it has led to various definitions and explanations. Some of them are as follows:

Digital storytelling is:

- "the process of creating a visual story by adding multimedia elements such as sound, visual and music" (Jakes ve Brennan, 2005, p.1);
- "combining traditional storytelling with different types of digital multimedia such as image, sound and video" (Gregori-Signes, 2008, p. 43);
- "personal multimedia stories created via camera, computer or various software programs" (Meadows, 2003, p.189);
- "a creative process which digital technologies such as computer, camera and voice recorder are combined with the traditional story" (Ohler, 2008, p.15);
- "the presentation of narration based on sound, image, video, music and text in an interactive form" (Figa, 2004, p.34);
- "telling stories via digital tools" (Alexander, 2011, p.3);

- “the art of telling stories using various digital multimedia tools such as image, sound and video” (Robin, 2006, p.709);
- “the use of interactive media tools such as digital audio, video, movies, digital comic books and multimedia images” (Ming et al., 2014, p.490).

Considering the definitions of different researchers about DST, it is seen that the concepts of digitalization, multimedia tools and transferring message are at the forefront. Therefore, DST can be defined as the process of telling a story in a digital format using multimedia tools. Armstrong (2003) states that many definitions of DST have emerged over time, but the definition of sharing a story with the use of multimedia, such as digital images, music, video clips, and narration is often used.

DST is a new concept that is becoming widespread in education from kindergarten to university. Educationally, DST includes the process of creating short stories that enable students and educators to improve their knowledge gathering, problem solving, and ability to work on a collaborative team (Yüksel, Robin and McNeil, 2011). The process of creating a digital story provides a classroom environment where students can actively engage in meaningful learning. Castaneda (2013) states digital stories not only provide information to students, but also go beyond giving information by creating meaningful learning.

Today, known as the information age, teaching methods and techniques not only help students to structure information but also attract their attention; moreover, these methods and techniques should involve digital equipment to meet their interests and increase motivation. Considering the existence of smart boards in almost every classroom, it can be said that it is a necessity to switch from pen, paper and chalkboard triangle to computer-assisted, digital-based methods. DST is a powerful option that can be used instead of traditional storytelling. Through DST, students find themselves in a learning process which they spend time with many multimedia tools and computer software such as tablets, smartphones, computers social media and educational sites that they find enjoyable. In this context, using DST in foreign language teaching will be beneficial.

Foreign language teaching consists of four skills (listening, reading, speaking, writing and competence in grammar and vocabulary acquisition. It is necessary to take advantage of DST to gain these skills and acquisitions. Özer (2016) states that DST gives chance to students to listen to the stories again and again instead of just reading; therefore, it can be a powerful and effective way of improving listening skills. Students do not only engage in an auditory activity while doing listening activities via DST but also they make sense of knowledge by passing through different cognitive processes by the help of various visual aids such as images, graphics, texts or schemes in different colors and sizes. Thus, students can better understand the target text they listened to. The DST method can also motivate students to actively participate in the learning process and help them gain competence in listening skill by creating student-centered learning environment.

DST offers a classroom that students can both have fun and learn in reading activities. Morgan (2014) states that DST excites even students who are reluctant to read. DST provides entertaining reading material that attracts students' attention (Mutalib, Aziz and Shaffiei, 2011). As a result, a significant success can be achieved in reading activities in foreign language classes. Shalkhord, Gorjian and Pazhakh (2013) have stated using digital stories improves comprehension skills. It has also been proved by various studies that there is a positive relationship between the use of DST and reading comprehension (Bakar and Zubir, 2014; Choi, 2012; Royer and Richard, 2007).

In the process of digital story writing, students perform writing activities in various multimedia environments offered by digital story preparation tools, unlike traditional writing activities (paper-pencil). Therefore, it will be a vital source of motivation for students to write through the technological tools they like to use. This motivation is expected to increase their performance. Warren, Dondlinger and Barab (2008) stated that digital stories are more effective than traditional writing activities in improving writing skill.

The ability of speaking a language is considered an important skill in foreign language teaching as it is the most common form of communication. Therefore, being able to communicate effectively in the target language has an important place in foreign language teaching. Some students have a high level of motivation in speaking English when they start to learn it although some students experience lack of confidence and anxiety. Somdee and Suppasetseeche (2014) state that students experience lack of confidence in speaking English with their teachers and classmates. The use of technology in foreign language classes is an important opportunity to reinforce students who have higher motivation and to decrease the anxiety levels of students who are concerned about speaking. Gong (2002) emphasizes that technology provides a safer, motivational and less threatening environment to improve verbal language skills. As Gregori-Signes (2008) stated, DST "with its characteristics such as graphics, images, voice of the storyteller, video and music," can be a good option for improving speaking skills. Verdugo and Belmonte (2007) suggest that DST provides students with entertaining activities that improve their language skills and also interactive and multi-sensory features (combining image, sound and animation) of DST provide context that facilitates pronunciation, lexis and comprehension of verbal skills.

For grammar and vocabulary acquisition, students are expected to memorize grammar rules and words in traditional teaching methods. However, it seems difficult to memorize and remember all the grammar rules and lexis. Instead, grammar rules and lexis can be instructed through stories. As Wright (2000) suggests that it will be more meaningful to transfer the vocabularies to students by associating them with stories and this will facilitate vocabulary acquisition. Gomez (2010) states that stories create meaningful learning and they provide new grammatical structures and lexis in addition to current knowledge of students.

Since the stories include repeated grammatical structures and lexis, listeners have more than one opportunity to grasp the meaning. Thus, the meaning is presented by contextualizing it in stories. Nation (2001) argues that vocabulary acquisition is best realized through contextual activities. DST is a good opportunity for teachers and students at this point. Özer (2016) states digital stories can be an effective way of contextualizing language. Gomez (2010) states that lexis and grammatical structures given in a meaningful and motivating context are easier to remember.

Although there are studies on the use of DST in Turkey, studies searching the effect of DST foreign language teaching seems to be limited. DST is a relatively new field, as it is a new method resulting from technological developments. Şimşek, Usluel, Sarıca and Tekeli (2018) state that studies on DST in Turkey started in 2005 and the number of studies in this field has increased recently. However, examining the studies in which 12 theses and 15 articles related to the use of DST in education, it is seen that two of them are related to foreign language teaching. Therefore, it is seen that the studies on DST related to foreign language are not sufficient. Furthermore, Özer (2016) emphasizes the searching the effectiveness of DST through an experimental study with a larger group of participants, so it can be said that it is necessary to search the subject through an experimental study. In this context, it is believed that this study, in which the effect of DST on academic achievement in foreign language teaching was searched through an experimental study, will contribute to the literature and be a guide for further studies.

Research Problem

The aim of this study is to determine how DST effects the academic achievement of 6th grade students in foreign language lessons. Accordingly, "What is the effect of DST on academic achievement in foreign language teaching?" is the problem statement of the study. The answers to the following questions have been searched to clarify the problem situation:

1. Is there a significant difference between the pretest scores of the experimental and control group in terms of general academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition?
2. Is there a significant difference between the posttest scores of the experimental and control group in terms of overall academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition?
3. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the control group in terms of general academic achievement listening skills, reading skills and speaking skills, grammar and vocabulary acquisition?

4. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the experimental group in terms of general academic achievement, listening, reading and speaking skills, and grammar and vocabulary acquisition?

Method

In order to search the effect of DST on academic achievement in foreign language teaching, the study was carried out with experimental design, which involves use of pretest and posttest with control group. The independent variable of study is DST method in foreign language teaching; dependent variable is the academic achievement of the students.

The experimental design including pretest and posttest with control group adapted to the study from Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel (2016) is shown in table 1.

Table 1. *Experimental design with pretest, posttest and control groups*

Group	Pretest	Procedure	Posttest
Experimental	Academic Achievement Test	DST Usage	Academic Achievement Test
Control	Academic Achievement Test	Current Curriculum	Academic Achievement Test

Experimental studies are used to test the effect of the difference or differences determined by the researcher on dependent variables. The main purpose in experimental designs is to test the cause-effect relationship between variables (Büyüköztürk et al., 2016). Franken and Wallen (2006) state that experimental studies are unique in two important points in all methods: The first is that it is the only way to observe the effects of a variable and the second is that it is the most valid and safe way to test cause and effect relationships (cited in Büyüköztürk et al., 2016).

Population and Sample

The study was carried out with 6th grade students in a public school in the academic year of 2018-2019 in Central Anatolian Region. Study group were determined according to the achievement scores of the English course (2017-2018 term) taken from the "e-okul" system. It was decided to select 6-A and 6-B classes as study group since their academic achievements are equivalent among other classes. Control and experimental group assigned randomly. There were 31 students in control group and 30 students in experimental group. Table 2 shows the distribution of the study group by gender.

Table 2. *The distribution of the experimental and control groups by gender*

Group	Gender				Total	
	Male		Female			
	f	%	f	%	f	%
Experimental	15	50,00	15	50,00	30	100,00
Control	14	45,17	17	54,83	31	100,00
Total	29	47,55	32	52,45	61	100,00

In the table, it is seen that more than half of the students (54,83%) are girl in the control group while the gender ratios are equal in the experimental group. Since the distribution according to

genders is close to each other, it can be said that the gender variable that may affect the research results is under control.

Data Collection Tools

"Foreign Language Achievement Test" and "Digital Stories" were used as data collection tools. Explanations about how these tools, created by the researcher, were developed are as follows.

Foreign language achievement test: This test was prepared by researcher in line with the objectives of the 2nd Unit (Yummy Breakfast), 3rd Unit (Downtown) and 4th Unit (Weather and Emotions) of the 6th grade English textbook of MEB publications taught in public schools in the 2018-2019 academic year. Since writing skills are not included in the 6th grade curriculum, there is no question directly tests writing skills. Achievement test was edited according to experts' opinion (a Testing and Evaluation specialist and three Teachers of English). Miles and Huberman's (1994) formula ($\text{Reliability} = (\text{consensus} / \text{consensus} + \text{dissensus}) \times 100$) was used to determine the consistency between the expert opinions about the achievement test. The reliability coefficient calculated as 87% that shows there is a reasonable consensus among the experts and therefore the internal consistency of the achievement test. Accordingly, one of the similar parts testing the vocabulary acquisition has been removed; dialogue completion and question-answer activities were included to test the speaking skill. The visuals in the achievement test are clear and understandable. The pilot practice of the achievement test was carried out with 34 seventh grade students in a non-research classroom. Item Discrimination Index and Cronbach Alpha Reliability Coefficient were calculated. Table 3 shows the Item Discrimination Index distribution and results.

Table 3. *Distribution and results of the items - (Item discrimination index)*

Item Discrimination Index Value	Number of Items	Result
0,40 and higher	25	Very good item
Between 0,30 and 0,39	13	Good item
Between 0,20 and 0,29	1	Item should be edited and improved
0,19 and lower	0	Poor item

Item discrimination index values according to Crocker and Algina (1986) and Tekin (1996) are given in table 3 (cited in Büyüköztürk et al., 2016). In the table, only one of the items is below 0.30 so it was used after editing. In addition, Cronbach Alpha Reliability Coefficient (α) was determined as ,768 so according to Özdamar (1999) it can be said that the success test is very reliable ($0,60 \leq \alpha < 0,90$).

Digital stories: Digital stories were used as a variable in the experimental group. Six digital stories were used, which were prepared in line with contents of the units. Researcher prepared them by adapting from domestic and foreign stories. The digital stories are as follows: "Goldilocks's Breakfast and Three Bears" and "Keloğlan and Dragon" for the "Yummy Breakfast" unit; "The Tale of Two Mice" and "Çekçek and Karkar" for the "Downtown" unit; "Sinbat and Magic Carpet" and "Miss

Wind” for “Weather and Emotions” unit. Digital stories were prepared on the website www.storyjumper.com. They were edited according to the feedback of three teachers of English. Miles and Huberman's (1994) formula was used to determine the consistency between expert opinions and it was determined that there was 90% consensus. According to specialist opinions, digital stories are suitable and compatible with the content; the visuals used are clear and understandable.

Data Collection Process

The processes in the study group during the data collection are as follows:

1. "Foreign Language Achievement Test" was applied to both groups as a pretest before teaching process.
2. The experimental group was informed to introduce about the DST for an hour of lesson.
3. “Yummy Breakfast”, “Downtown” and “Weather and Emotions” units were taught to the both group. Teaching process of three units lasted for 12 weeks, 3 lessons per week.
4. Besides the current methods, lessons were taught with DST method in the experimental group and various activities (gap filling, matching, open ended and multiple choice questions) related to the stories were carried out at the end of the lesson.
5. Check-up tests were applied at the end of the units
6. Current teaching methods and techniques were applied to control group
7. Posttest was applied to the study group at the end of the teaching process.

Data Analysis

Research data were analysed in a suitable statistical program. It was firstly checked whether the data was normally distributed or not to determine the test type will be used for data analysis. For this purpose, Kolmogorov Smirnov normality test was used. The Mann-Whitney U and Wilcoxon Signed Ranks tests were used, which are nonparametric tests, since the data did not show normal distribution as a result of the analysis. Kolmogorov Smirnov test results are as follows:

Table 4. Normality test results - (Kolmogorov Smirnov)

Dimension	Group	N	Pretest p Value	Posttest p Value
General Academic Achievement	Experimental	30	,045*	,020*
	Control	31	,048*	,020*
Listening Skill	Experimental	30	,000*	,000*
	Control	31	,000*	,000*
Reading Skill	Experimental	30	,001*	,000*
	Control	31	,000*	,000*
Speaking Skill	Experimental	30	,000*	,015*
	Control	31	,002*	,015*
Grammar Acquisition	Experimental	30	,000*	,017*
	Control	31	,000*	,007*
Vocabulary Acquisition	Experimental	30	,012*	,013*
	Control	31	,016*	,018*

*p<0,05

The p value in the table 4 shows that there is no normal distribution in both general academic achievement and other subdimensions ($p<0,05$). In addition, when the distribution of data was examined in the graphics obtained from the test results, it was seen that data did not show normal distribution.

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Ethics committee permission information

Name of the committee conducting the ethical evaluation = Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket Değerlendirme Komisyonu

Date of ethics assessment decision = 26.10.2018

Ethics evaluation certificate issue number = 20395839

Findings

Findings about the First Subproblem

It was searched whether there was a significant difference between the pretest scores of the study groups. Accordingly, the Mann Whitney U, which is a nonparametric test, was used. The findings are presented under the title of general academic achievement, listening, reading, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition. Results are shown in table 5.

Table 5. Results of pretest scores of experimental and control group - (Mann-Whitney U)

Dimension	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
General Academic Achievement	Experimental	30	31,53	946,0	449,0	,817
	Control	31	30,48	945,0		
Listening Skill	Experimental	30	31,68	950,5	444,5	,749
	Control	31	30,34	940,5		
Reading Skill	Experimental	30	30,83	925,0	460,0	,940
	Control	31	31,16	966,0		
Speaking Skill	Experimental	30	30,07	902,0	437,0	,685
	Control	31	31,90	989,0		
Grammar Acquisition	Experimental	30	32,00	960,0	435,0	,532
	Control	31	30,03	931,0		
Vocabulary Acquisition	Experimental	30	32,53	976,0	419,0	,500
	Control	31	29,52	915,0		

It is seen that the mean rank in all dimensions are close to each other in the table, so there is no significant difference between the pretest scores of study groups. Moreover, U and p values show that there is no significant difference. According to these findings, it can be said that the experimental and control group were selected as neutral and both group are equivalent in terms of general academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and vocabulary acquisitions.

Findings about the Second Subproblem

It was searched whether there was a significant difference between the pretest scores of the study groups in the second subproblem of the study. Table 6 shows the Mann-Whitney U test results.

Table 6. Results of posttest scores of experimental and control group - (Mann-Whitney U)

Dimension	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
General Academic Achievement	Experimental	30	39,05	1171,5	223,5	,000*
	Control	31	23,21	719,5		
Listening Skill	Experimental	30	35,87	1076,0	319,0	,021*
	Control	31	26,29	815,0		
Reading Skill	Experimental	30	36,72	1101,5	293,5	,007*
	Control	31	25,47	789,5		
Speaking Skill	Experimental	30	35,90	1077,0	318,0	,033*
	Control	31	26,26	814,0		
Grammar Acquisition	Experimental	30	38,85	1165,5	229,5	,001*
	Control	31	23,40	725,5		
Vocabulary Acquisition	Experimental	30	40,02	1200,5	194,5	,000*
	Control	31	22,27	690,5		

*p<0,05

In the table 6, it is seen that the mean ranks of the experimental group are higher than the mean ranks of the control group in all dimensions. The mean rank of the experimental group is 39,05 in general academic achievement, 35,87 in listening skill, 36,72 in reading skill, 35,90 in speaking skill, 38,85 grammar and 40,02 in vocabulary acquisition. The control group mean rank is 23,21 in general academic achievement 26,29 in listening skill, 25,47 in reading skill, 26,26 in speaking skill, 23,40 in grammar, and 22,27 in vocabulary acquisition. It can be said that the experimental group is more

successful than the control group according to the mean ranks. The U values, calculated to determine the significance of the difference between the means, show that there is a significant difference in all dimensions in favor of the experimental group (general academic achievement $U=223.5$; $p=,000<,05$ - listening skill $U=319.0$; $p=,021<,05$ - reading skill $U=293.5$; $p=,007<,05$ - speaking skill $U=318.0$; $p=,033<,05$ - grammar $U=229.5$; $p=,001<,05$ - word acquisition $U=194.5$; $p=,000<,05$).

According to these findings, it can be said that the DST method applied in the experimental group is more effective in increasing their general academic achievement as well as in listening, reading, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition scores compared to the traditional methods and techniques in the control group.

Findings about the Third Subproblem

Wilcoxon Signed Rank test was used to find out whether there was a significant difference between the pretest and posttest scores of control group in the third subproblem of the study. In addition to this analysis, descriptive statistics were used to determine the mean, standard deviation, and the lowest and highest scores. Findings related to the analysis are shown in tables 7 and 8.

Table 7. Means, standard deviations, the lowest and highest scores of the control group

Dimension	Testing	\bar{X}	N	sd	The Lowest	The Highest
General Academic Achievement	Pretest	52,32	31	12,53	26,00	74,00
	Posttest	61,54	31	13,14	36,00	88,00
Listening Skill	Pretest	13,22	31	5,99	0,00	20,00
	Posttest	14,03	31	5,38	5,00	20,00
Reading Skill	Pretest	14,58	31	3,35	8,00	20,00
	Posttest	16,12	31	3,34	8,00	20,00
Speaking Skill	Pretest	14,64	31	7,49	0,00	32,00
	Posttest	16,83	31	6,58	4,00	30,00
Grammar Acquisition	Pretest	7,09	31	1,92	2,00	8,00
	Posttest	9,54	31	2,11	3,00	12,00
Vocabulary Acquisition	Pretest	3,16	31	1,52	1,00	5,00
	Posttest	4,74	31	2,06	1,00	8,00

In table 7, it is understood that the posttest mean scores of control group are higher than the pretest mean scores in all dimensions. Compared to the pretest, mean scores of the posttest increased by 9,22 points in general academic achievement, 0,81 points in listening skills, 1,54 points in reading skills, 2,19 points in speaking skills, 2,45 points in grammar and 1,58 points in vocabulary acquisition.

The lowest scores in reading skill and vocabulary acquisition (8,00/1,00) obtained from both pretest and posttest did not change. The highest score (20,00) in listening and reading skills, obtained from both the pretest and posttest did not change. Except the skills above, the lowest and highest scores obtained from the pretest and posttest differ in other dimensions. As the scores in the sub-skills

differed, the highest and lowest scores in the general academic achievement dimension differed. Lastly, Wilcoxon Signed Rank Test results of the control group are shown in table 8.

Table 8. Results regarding the significance of the difference between the pretest and posttest mean scores of the control group - (Wilcoxon Signed Ranks)

Dimension	Pretest-Posttest	N	Mean Rank	Sum of Ranks	z	p
General Academic Achievement	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,870*	,000**
	Positive Ranks	31	16,00	496,00		
	Ties	0				
Listening Skill	Negative Ranks	1	3,00	3,00	-1,667*	,096
	Positive Ranks	5	3,60	18,00		
	Ties	25				
Reading Skill	Negative Ranks	0	,00	,00	-3,464*	,001**
	Positive Ranks	12	6,50	78,00		
	Ties	19				
Speaking Skill	Negative Ranks	1	5,50	5,50	-4,017*	,000**
	Positive Ranks	21	11,79	247,50		
	Ties	9				
Grammar Acquisition	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,246*	,000**
	Positive Ranks	23	12,00	276,00		
	Ties	8				
Vocabulary Acquisition	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,434*	,000**
	Positive Ranks	25	13,00	325,00		
	Ties	6				

* Based on negative ranks

** $p < 0,05$

When the pretest and posttest scores of the control group were compared, an increase was observed in all dimensions. The z value was calculated to test the significance of the difference between the mean scores. There is a significant difference in terms of general academic success ($z = -4,870$; $p = ,000 < ,05$), reading ($z = -3,364$; $p = ,001 < ,05$), speaking ($z = -4,017$; $p = ,000 < ,05$), grammar ($z = -4,246$; $p = ,000 < ,05$) and vocabulary acquisition ($z = -4,434$; $p = ,000 < ,05$). Considering the mean rank and sum of ranks, it is seen that the difference is in favor of positive ranks which means control group is more successful in the posttest. There is no significant difference in the listening skill ($z = -1,667$; $p = ,096 > ,05$) that means the current teaching methods and techniques don't improve listening skill.

According to these findings, current teaching methods and techniques partially increased general academic achievement as well as reading, speaking, grammar, vocabulary acquisition.

Findings about the Fourth Subproblem

Wilcoxon signed ranks test was used to find out whether there was a significant difference between the pretest and posttest mean scores of the experimental group in this subproblem. In addition to this analysis, descriptive statistics were used to determine the mean, standard deviation, the lowest and the highest scores. Findings related to the analysis are shown in tables 9 and 10.

Table 9. Means, standard deviations, and the lowest and highest scores of the experimental group

Dimension	Testing	\bar{X}	N	sd	The Lowest	The Highest
General Academic Achievement	Pretest	53,33	30	11,89	34,00	79,00
	Posttest	75,80	30	15,12	46,00	99,00
Listening Skill	Pretest	13,83	30	5,82	5,00	20,00
	Posttest	17,16	30	3,86	10,00	20,00
Reading Skill	Pretest	14,40	30	4,01	8,00	20,00
	Posttest	18,26	30	2,91	12,00	20,00
Speaking Skill	Pretest	13,80	30	7,18	4,00	26,00
	Posttest	20,93	30	8,14	6,00	32,00
Grammar Acquisition	Pretest	7,40	30	1,58	4,00	10,00
	Posttest	12,43	30	3,23	8,00	18,00
Vocabulary Acquisition	Pretest	3,46	30	1,56	1,00	6,00
	Posttest	7,13	30	1,97	3,00	10,00

Table 9 shows that the posttest means scores of the experimental group are higher than the pretest means scores in all dimensions. Compared to the pretest, mean scores of the posttest increased by 22,47 points in general academic achievement, 3,33 points in listening skills, 3,86 points in reading skills, 7,13 points in speaking skills, 5,03 points in grammar and 3,67 points in vocabulary acquisition.

The highest point (20) was obtained from both pretest and posttest in reading and listening skills. The increase of difference between pre and posttest is remarkable in the lowest score. This means that the students, who have lower scores in pretest, have increased their success after experimental process. Wilcoxon Signed Rank Test results are shown in table 10.

Table 10. Results regarding the significance of the difference between the pretest and posttest mean scores of the experimental group - (Wilcoxon Signed Ranks)

Dimension	Pretest-Posttest	N	Mean Rank	Sum of Ranks	z	p
General Academic Achievement	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,784*	,000**
	Positive Ranks	30	15,50	465,00		
	Ties	0				
Listening Skill	Negative Ranks	0	,00	,00	-3,397*	,001**
	Positive Ranks	14	7,50	105,00		
	Ties	16				
Reading Skill	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,457*	,000**
	Positive Ranks	23	12,00	276,00		
	Ties	7				
Speaking Skill	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,801*	,000**
	Positive Ranks	30	15,50	465,00		
	Ties	0				
Grammar Acquisition	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,554*	,000**
	Positive Ranks	27	14,00	378,00		
	Ties	3				
Vocabulary Acquisition	Negative Ranks	0	,00	,00	-4,828*	,000**
	Positive Ranks	30	15,50	465,00		
	Ties	0				

* Based on negative ranks

**p<0,05

When the pretest and posttest scores of the experimental group were compared, an increase was observed in all dimensions. The z value was calculated to test the significance of the difference between the mean scores. When table 10 is examined, there is a significant difference in terms of general academic achievement ($z=-4,784$; $p=,000<,05$) listening ($z=-3,397$; $p=,001<,05$), reading ($z=-4,457$; $p=,000<,05$), speaking ($z=-4,801$; $p=,000<,05$), grammar ($z=-4,554$; $p=,000<,05$) and vocabulary acquisition ($z=-4,828$; $p=,000<,05$). Considering the mean rank and sum of ranks, it is seen that the difference is in favor of positive ranks. Therefore, it can be said that the experimental group is more successful in the posttest.

It is observed that in listening skills almost half of the experimental group (14), in reading skills more than half of the group (23), in the grammar acquisition dimension almost the entire group (27) has increased posttest scores. It is seen that there is an increase in the posttest scores of the entire experimental group (30) in speaking skills, vocabulary acquisition and general academic achievement dimensions.

In line with the findings above, it can be said that DST is effective in improving listening, reading and speaking skills, grammar and vocabulary acquisition as well as their general academic achievement.

Results and Discussion

Discussions and Interpretations on the First Subproblem

The first sub-problem of the study was expressed as "Is there a significant difference between the pretest scores of the control and the experimental group's general academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition dimensions?" As a result of the analysis, it was seen that there was no significant difference in terms of all the dimensions mentioned above. The absence of a significant difference between the two groups can be interpreted as an indication that the readiness and academic levels of the groups are close to each other, and that the study groups are selected objectively.

Büyüköztürk et al. (2016) stated that in experimental designs in which there are two or more study groups, these study groups should be equivalent in terms of both dependent variable and other variables that may effect the dependent variable result. In this context, it is seen that this result meets the requirement that the study groups, which is one of the most important aspects of the experimental studies, should be equivalent to each other.

Discussions and Interpretations on the Second Subproblem

The second sub-problem of the study was expressed as "Is there a significant difference between the posttest scores of the control and the experimental group's general academic

achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and vocabulary acquisition dimensions?" As a result of the analysis, a significant difference was determined between the posttest scores of the experimental and control groups in terms of all dimensions. When the mean ranks obtained from the achievement test were examined, it was determined that the significant difference was in favour of the experimental group since the mean ranks of the experimental group were higher than the control group. This finding of the study is in parallel with the thesis studies of Çıralı (2014) and Göçen (2014). In these studies, when the posttest scores of the experimental and control groups were compared after the DST application, it was determined that there was a significant difference in favor of the experimental group.

Table 5 shows that speaking skill dimension has the least significant difference ($p = ,035 < 0.05$). It is thought that the reason why the significant difference in speaking skill is less than other dimensions is that this skill is theoretically tested with written questions in the form of dialogue completion and question-answer rather than a practical application. Widdowson (1994) has stated that speaking is an active and productive verbal skill. Therefore, measuring the speaking skill, which is based on active performance, with a written test may be the reason for the significant difference in this dimension to be less than others.

It is thought that the reason for the DST to increase academic achievement more than the current teaching methods is that the information can be structured and presented in a way that increases the motivation with multimedia tools thanks to DST. In addition to improving academic achievement, DST has been shown to have a motivating feature for students in various studies (Anggeraini and Afifah, 2017; Jessica and Yunus, 2018, Loniza, Saad and Mustafa, 2018; Penuelas, 2013; Somdee and Suppasetseehe, 2014).

Somdee and Suppasetseehe (2014) have concluded that DST is an important tool in developing motivation and improving their English speaking skills in their study of the relationship between DST and speaking skills. Similarly, Jessica and Yunus (2018) stated that DST improves verbal skills and it is an effective motivation tool. Loniza et al. (2018) found out in their study that the experimental group was more successful in listening comprehension than the control group. In this study, it is stated that DST is one of the basic tools in teaching listening skill and has motivating elements for students. Anggeraini and Afifah (2017) stated in their study that DST improved reading skill as a result of increasing the students' interest and desire to read stories. Penuelas (2013) concluded that DST is an effective tool in students' skills such as collaborative learning, grammar acquisition, vocabulary, pronunciation, and motivation in her study which searched the effect of digital posters and DST on teaching English.

According to these results, it can be concluded that DST is more effective in increasing the academic achievement in foreign language teaching than the current teaching methods and techniques in the curriculum.

Discussions and Interpretations on the Third Subproblem

The third sub-problem of the study was stated as “Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the control group’s’ general academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and word acquisition dimensions?” As a result of the analysis, a significant difference was found in all dimensions except listening skill ($p = 096 < 0.05$). Therefore, it can be said that the current methods, techniques and activities in the curriculum are effective in increasing student achievements in terms of general academic success, reading skill, speaking skill, grammar and vocabulary acquisition, except listening skill. In experimental studies, it is normal to observe an increase in the posttest scores of the control groups as in the experimental groups. It is seen that there is an increase in the posttest scores of the control groups in various studies although it is not the same rate as the experimental groups (Cj, Atmowardoyo and Weda, 2016; Çıralı, 2014; Göçen, 2014; Tsou, Wang and Tzeng, 2006; Yang and Wu, 2012).

In the thesis studies of Göçen (2014) and Çıralı (2014), it is seen that there is an increase in the posttest scores of the control group compared to the pretest. Similarly, Cj et al. (2016) stated that the control group’s’ posttest mean scores increased slightly compared to the pretest in their study. In this context, it can be said that the result of this study is similar to the results of other studies in the literature.

Discussions and Interpretations on the Fourth Subproblem

The fourth sub-problem of the study was stated as “Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the experimental group’s’ general academic achievement, listening skills, reading skills, speaking skills, grammar and word acquisition dimensions?” As a result of the analysis, a significant difference was found in all dimensions. In the previous title, it was stated that there was also significant difference between the pretest and posttest results of the control group in terms of general academic achievement, reading skill, speaking skill, grammar and vocabulary acquisition. However, when the mean differences between the pretest and posttest scores of both groups are examined, it is seen that there is a higher increase in the posttest mean scores of the experimental group.

Although the mean score of the experimental group in the listening skill dimension increased by 3,33 points, the mean increase in the control group remained at 0,81 points. In this context, it is concluded that DST applied to the experimental group contributes much more to improving listening skills. This finding of the study is in line with similar studies (Ciğerci and Gültekin, 2017; Cj et al.,

2016; Hamdy, 2017; Loniza et al., 2018; Sadik, 2008; Sanz, 2015; Tahriri, Tous and Movahedfar, 2015; Tsou et al., 2006; Verdugo and Belmonte, 2007; Yang and Wu, 2012).

Verdugo and Belmonte (2007) stated in their study that the experimental group improved their listening skills after the DST application and performed better than the control group. Similarly, Yang and Wu (2012) proved that the experimental group showed a significant improvement in listening, reading and writing skills after the DST application compared to the control group. Ciğerci and Gültekin (2017) searched the effect of DST on 4th grade students' listening skills by using both quantitative and qualitative methods. According to the experimental study results, the posttest scores of experimental group in listening skill were found to be significantly different from the control group posttest scores. In addition, according to the qualitative data obtained from student-teacher interviews and classroom observations, It is stated that the creation of a more engaging and motivating classroom environment thanks to digital stories and listening activities based on digital stories is the basis for positive impact on improving listening skills of students in the experimental group. Cj et al. (2016) have proved that DST effects listening skill positively and states that the use of DST is effective as a supportive media tool in the development of listening skills and arouses interest in learning.

In the reading skill, the mean scores of the experimental group increased by 3.86 points and the mean scores of the control group increased by 1.54 points. In this context, it can be concluded that DST is an effective tool in developing reading skill. There are similar studies in the related literature supporting this finding of the study (Anggeraini and Afifah, 2017; Hamdy, 2017; Nassim, 2018; Qoura, 2016; Yoon, 2013).

Nassim (2018) stated in his study that DST is an effective tool in reading skills and participation to learning process. Furthermore, vocabulary and grammar acquisitions develop indirectly through DST as a result of the reading skill development. Yoon (2013) stated that DST has positive effects on the development of reading skill. In his study, he stated that DST not only increases motivation and interests, but also provides a safe and comfortable environment for learning and teaching English, so that students are more interested in the content of the story. Qoura (2016) stated that in his study, which searched the effect of digital story use on reading skill, the experimental group scored higher than the control group in the reading comprehension test. Hamdy (2017) stated that in his study, which examined the effect of DST on reading and listening comprehension, the experimental group outperformed the control group in both reading and listening skills, so it can be said that DST has a positive effect on the development of listening and reading skills.

In the speaking skill dimension, the mean scores of the experiment group increased by 7,13 points, while the mean scores of control group increased by 2,19 points. Considering this fact, it is concluded that DST positively effects the development of speaking skills. Parallel to the results of this study, there are similar studies proving that DST developed speaking skills in the related literature

(Abdelmageed and Naggar, 2018; Penuelas, 2013; Rositasari, 2017; Somdee and Suppasetseehe, 2014; 2018; Tatlı and Aksoy, 2017).

Rositasari (2017) concluded in his study that DST is an effective tool in developing speaking skill and she expressed that DST is a suitable tool for teaching speaking skill when presented in an interesting and effective way. Similarly, Abdelmageed and Naggar (2018) state that DST positively effects students' verbal competence. In their studies, it was revealed that DST is a very suitable tool to improve the speaking skills by providing students with the opportunity to practice and they have a positive attitude towards the DST experience. In addition to these studies, Tatlı and Aksoy (2017) state that DST will minimize pronunciation errors and speech anxiety as well as increase skills such as motivation, self-confidence and fluency.

Grammar and vocabulary acquisition is another dimension that constitutes the general academic success in study groups. In the grammar acquisition, the mean scores of the experimental group increased by 5,03 points and the control group increased by 2,45 points. In the vocabulary acquisition, the mean scores of the experimental group increased by 3.67 points and the control group increased by 1.58 points. Considering this fact, it is seen that the increase in experimental group is approximately two times higher than the control group. Therefore, it can be concluded that DST has a positive effect on grammar and vocabulary acquisition. This finding of the study is in line with similar studies (Abdul-Ameer, 2014; Aitkuzhinova-Arslan, Gün and Üstünel, 2016; Dollar and Tolu, 2015; Özer, 2016; Penuelas, 2013; Rositasari, 2017; Tajeri, Syal and Marzban, 2017).

Tajeri et al. (2017) found in their study that DST is a useful tool in increasing the lexical knowledge of students, improving writing and critical thinking skills, Similarly, Dollar and Tolu (2015) emphasizes that students improved their lexical knowledge thanks to digital stories. Abdul-Ameer (2014) revealed in his study that DST was effective on vocabulary teaching; he expressed that digital stories can facilitate vocabulary learning and they are an effective and valuable way of contextual language teaching. Similarly, Özer (2016) states that DST has positive effects on vocabulary learning and it can also be an effective method in vocabulary teaching. Finally, Verdugo and Belmonte (2007) proved that the experimental group performed better in learning basic grammatical structures and vocabulary than the control group.

According to the results of listening, speaking, reading, grammar and vocabulary acquisition, general academic achievement scores of the groups were obtained. In the general academic achievement dimension, the mean score of the experimental group increased by 22,47 points while the control group mean score increased only by 9,22 points. The difference between the mean scores of the experimental group and the control group is quite high. In this context, it is concluded that DST is an effective tool to increase general academic achievement. In the related literature, there are studies supporting this finding of the study and revealing that DST can be used as an effective tool in foreign

language teaching (Liu, Tai and Liu, 2018; Razmi, Pourali and Nozad, 2014; Tsou et al., 2006; Yang and Wu, 2012; Yoon, 2013).

In their study with 64 6th grade students, Liu et al. (2018) searched how DST effects language learning performance and motivation. Their study, which collected both quantitative and qualitative data, is similar to this study in terms of the grade level of the study group and having experimental design. It was determined that DST positively effects language performance in that study. Similarly, Yang and Wu (2012) revealed in their study that the experimental group performed significantly better than the control group in terms of academic achievement, critical thinking and learning motivation. Razmi et al. (2014) and Tsou et al. (2006) stated that DST can be considered as an important tool in foreign language learning and teaching similar to the results of this study. Finally, Abdul-Ameer (2014) found that the experimental group improves four language skills via DST, especially listening, as well as learning new vocabularies.

When the results of this study and other studies in the related literature are compared, it was concluded that DST is an effective tool in foreign language teaching at the 6th grade level. In addition to this it increases academic success and positively effects four basic language skills, grammar and vocabulary acquisition.

Suggestions

Considering the results of this study, which examines the effect of DST on academic achievement in foreign language teaching, some suggestions have been developed for teachers and researchers. Teachers who want to use DST in their lessons can ask students to prepare digital stories, DST activities can be planned separately for each skill (reading, speaking, writing and listening) and acquisition (grammar and vocabulary), and the activities can be carried out in small group activities. Researchers who want to work on this subject can plan a qualitative study based on student views on how DST affects students' interests and motivation in foreign language teaching, or they can compare the effects of DST and traditional storytelling.

Kaynakça

- Abdelmageed, M. & El-Naggar, Z. (2018). Digital storytelling enhances students' speaking skills at Zewail University of Science and Technology in Egypt. In E. Langran & J. Borup (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 278-287). Washington, D.C., United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/182537/>. on the 23.04.2019.
- Abdul-Ameer, M. A. (2016). Improving vocabulary learning through digital stories with Iraqi young learners of English at the primary level. *Journal of Studies in Social Sciences*, (8)2, 197-214.
- Abou Shaaban, S. S. (2015). The effects of digital storytelling, storytelling and story-reading on enhancing Palestinian ninth graders' paragraph writing skills. *European Journal of Educational Studies*, 7(1), 23-34.
- Aitkuzhinova-Arslan, A., Gün, S. & Üstünel, E. (2016). Teaching vocabulary to Turkish young learners in semantically related and semantically unrelated sets by using digital storytelling. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 12(1), 42-54.
- Alexander, B. (2011). *The new digital storytelling: Creating narratives with new media*. Santa Barbara, California, ABC-CLIO.
- Anggeraini, Y. & Afifah, N. (2017). Digital storytelling as a teaching medium in reading classroom. *Journal of Language and Literature*, 12(121), 83-89.
- Armstrong, S. (Ed.). (2003). *Snapshots! Educational insights from the Thornburg Center*. Lake Barrington, Illinois: The Thornburg Center.
- Bakar, R. A. & Zubir, H. A. (2014). What good is digital storytelling? The case of cognitive reading responses between two readers. *International Conference on Economics, Education and Humanities* (pp. 92-96). Bali: Indonesia. <http://dx.doi.org/10.15242/ICEHM.ED1214058>.
- Büyüköztürk Ş., Çakmak E., Akgün Ö., Karadeniz Ş. & Demirel F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, (22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cabrejas Penuelas, A. B. (2013). The use of glogs in the English language classroom. *@tic. Revista d'Innovació Educativa*. <https://doi.org/10.7203/attic.10.1775>.
- Castaneda, M. (2013). "I am proud that I did it and it's a piece of me": Digital storytelling in the foreign language classroom. *CALICO Journal*, 30(1), 44-62. doi:10.11139/cj.30.1.44-62.
- Choi, D. (2012). Digital storytelling technology for developing schema for ESL/EFL reading comprehension. *Secondary English Education*, 5(1), 3-17.
- Ciğerci, F. & Gültekin, M. (2017). Use of digital stories to develop listening comprehension skills. *Issues in Educational Research*, 27(2), 252-268.

- Cj, J., Atmowardoyo, H. & Weda, S. (2018). The use of digital storytelling in teaching listening comprehension: An experimental study on the eighth grade students of SMP Negeri 4 Parepare. *ELT Worldwide*, 5(1).
- Çıralı, H. (2014). *Dijital hikâye anlatımının görsel bellek ve yazma becerisi üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Dollar, Y. K. & Tolu, A. T. (2015). My first digital story: A case study with 5th grade Turkish English language learners. *International Association of Research in Foreign Language Education and Applied Linguistics ELT Research Journal*, 4(3), 172-185.
- Figa, E. (2004). The virtualization of stories and storytelling. *Storytelling Magazine*, 16(2), 34–36.
- Gomez, A. B. (2010). How to use tales for the teaching of vocabulary and grammar in a primary education English class. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 23(2010), 31-52.
- Gong, J. (2002). The employment of CALL in teaching second/foreign language speaking skills. *Faculty of Education, Australia*, 3(1).
- Göçen, G. (2014). *Dijital öyküleme yönteminin öğrencilerin akademik başarı ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Gregori-Signes, C. (2008). Integrating the old and the new: Digital storytelling in the EFL language classroom. *GRETA Journal*, 16(1), 43–49.
- Hamdy, M. (2018). The effect of using digital storytelling on students' reading comprehension and listening comprehension. *Journal of English and Arabic Language Teaching*, 8(2), 112-123.
- Jakes, D. S. & Brennan, J. (2005). Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling. Retrieved from http://www.jakesonline.org/dst_techforum.pdf. on the 06.12.2018.
- Jessica, C., & Yunus, M. M. (2018). Digital storytelling production as a learning tool in improving ESL learners' verbal proficiency. *Asian EFL Journal*, 20(5), 131-141.
- Liu, K. P., Tai, S. J. D. & Liu, C. C. (2018). Enhancing language learning through creation: The effect of digital storytelling on student learning motivation and performance in a school English course. *Education Technology Research and Development*, 66(4), 913-935. doi: 10.1007/s11423-018-9592-z.
- Loniza, A., Saad, A. & Mustafa, M. C. (2018). The effectiveness of digital storytelling on language listening comprehension of kindergarten pupils. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 10, 131-141.
- Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189-193.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Beverly Hills: Sage Publications

- Ming, T. S., Sim, L. Y., Mahmud, N., Kee, L. L., Zabidi, A. N. & Ismail, K. (2014). Enhancing 21st century learning skills via digital storytelling: Voices of Malaysian teachers and undergraduates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 118(2014), 489–494. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.02.067.
- Morgan, H. (2014). Using digital story projects to help students improve in reading and writing. *Reading Improvement*, 51(1), 20-26.
- Mutalib, A. A., Aziz, N. & Shaffiei, Z.A. (2011). Digital storytelling makes reading fun and entertaining. *International Journal of Computer Applications*, 18(1), 20-26.
- Nassim, S. (2018). Digital storytelling: An active learning tool for improving students' language skills. *PUPIL: International Journal of Teaching, Education and Learning*, 2(1), 14-29.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özer, M. (2016). *Dijital hikâye anlatımın kelime öğrenme ve akılda tutmadaki rolü: Harran Üniversitesi'nde bir durum çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çaç Üniversitesi, Mersin.
- Qoura, A. (2016). Using digital stories for developing reading skills. *Egyptian Association for Reading and Literacy*, 180, October, 2016
- Razmi, M., Pourali, S. & Nozad, M. (2014). Digital storytelling in EFL classroom (Oral presentation of the story): A pathway to improve oral production. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98(2014) 1541–1544. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.576
- Robin, B. (2006). The educational uses of digital storytelling. In C. Crawford, R. Carlsen, K. McFerrin, J. Price, R. Weber & D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2006--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 709-716). Orlando, Florida, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/22129/>. on the 11.05. 2019.
- Rositasari, I. (2017). *The use of digital storytelling to improve students' speaking skills in retelling a story*. Yogyakarta: English Language Education Study Program. Sanata Dharma University.
- Royer, R. & Richards, P. (2007). Increasing reading comprehension with digital storytelling. In C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2007-World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 2301-2306). Vancouver, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/25691/>. on the 09.05.2019.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged students learning. *Educational Technology Research Development*, (56)4, 487-506.

- Sanz, A. G. (2015). Digital storytelling as an innovative element in English for specific purposes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 178(2015) 110–116.
- Shalkhord, S., Gorjian, B. & Pazhakh, A. (2013). The effect of digital stories on reading comprehension: An internet-based instruction for Iranian EFL young learners. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World*, 4(4), 111-124.
- Somdee, M. & Suppasetsee, S. (2014). Developing English speaking skills of Thai undergraduate students by digital storytelling through websites. Retrieved from <http://www.litu.tu.ac.th/journal/FLLTCP/Proceeding/166.pdf>. on the 23.04.2019.
- Şimşek, B., Usluel, Y. K., Sarıca, H. Ç. & Tekeli, P. (2018). Türkiye’de eğitsel bağlamda dijital hikâye anlatımı konusuna eleştirel bir yaklaşım. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 158-186.
- Tahriri, A., Tous, M. D. & Movahedfar, S. (2015). The impact of digital storytelling on EFL learners' oracy skills and motivation. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 4(3), 144-153.
- Tajeri, M., Syal, P. & Marzban, S. (2017). Enhancing vocabulary and writing skills through digital storytelling in higher education. *i-Manager’s Journal of Educational Technology*, 4(3), 40-48. <https://doi.org/10.26634/jet.14.3.13858>
- Tatlı, Z. & Aksoy, D. A. (2017). Yabancı dil konuşma eğitiminde dijital öykü kullanımı. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45(45), 137-152. doi: 10.15285/maruaebd.271060.
- Yoon, T. (2013). Are you digitized? Ways to provide motivation for ELLs using digital storytelling. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 2(1), 25-34. doi: 10.5861/ijrset.2012.204.
- Tsou, W., Wang, W. & Tzeng, Y. (2006). Applying a multimedia storytelling website in foreign language learning. *Computers & Education*, 47(1), 17-28. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/67102/>. on the 22.04.2019.
- Verdugo, D. R. & Belmonte, I. A. (2007). Using digital stories to improve listening comprehension with Spanish young learners of English. *Language Learning & Technology*, 11(1), 87-101.
- Warren, S. J., Dondlinger, M. J. & Barab, S. A. (2008). A MUVE towards PBL writing: Effects of a digital learning environment designed to improve elementary student writing. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(1), 113-140.
- Widdowson, H. (1994). *Teaching language as communication*. London, Oxford University Press.
- Wright, A. (2000). Stories and their importance in language teaching. *Humanising Language Teaching*, 2(5), 1-6.

- Yang, Y. T. C. & Wu, W. C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2012), 339–352. doi:10.1016/j.compedu.2011.12.012.
- Yüksel, P., Robin, B. & McNeil, S. (2011). Educational uses of digital storytelling all around the world. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), *Proceedings of SITE 2011-Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1264-1271). Nashville, Tennessee, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/36461/>. on the 10.05.2019.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Applying the Personalization Principle of Multimedia Learning Theory in Second Language Listening Classes

Ceren Yeşildağ
Olgun Sadık

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.867169

Received: 23.01.2021

Revised: 05.04.2021

Accepted: 03.05.2021

Keywords:

Personalization principle,
Conversational,
Formal,
Listening,
Multimedia

Abstract

Earlier works in various contexts investigated the effectiveness of the personalization principle of Multimedia Learning Theory (MLT). According to MLT, better learning outcomes can be achieved when instructional material is delivered through a conversational speaking style rather than a formal style. However, no conclusion has been drawn on the issue that the personalization principle is effective in every condition. This study investigated whether the personalization principle has any effect on second language listening performance and aimed to explore students' perceptions towards the conversational style. The study was conducted in a Turkish EFL context with 40 preparatory school college students by providing them multimedia presentations either in a conversational or formal style for four weeks. As for student perceptions towards the conversational style, a questionnaire and a semi-structured interview were applied. The findings of the study showed that there is no significant difference between the styles on second language listening achievement. However, most of the students expressed their positive opinions and feelings towards their experience with the conversational style and found it friendly and authentic. Delivering the content through multimedia increased the authenticity and interactivity feature of the materials and made learners engaged. However, educators should be aware of cultural varieties and different perceptions while developing instructional materials to address various learner needs and preferences.

Çoklu Ortamla Öğrenme Kuramının Kişiselleştirme İlkesinin İkinci Yabancı Dilde Dinleme Becerileri Derslerinde Uygulanması

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.867169

Yükleme: 23.01.2021

Düzeltilme: 05.04.2021

Kabul: 03.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Kişiselleştirme ilkesi,
Günlük,
Resmi,
Dinleme,
Çoklu ortam

Öz

Bu çalışmanın amacı, çoklu ortamla öğrenme kuramının kişiselleştirme ilkesinin İngilizcenin ikinci yabancı dil olarak öğretildiği bağlamlarda öğrencilerin dinleme performanslarına bir etkisi olup olmadığını araştırmak ve öğrencilerin günlük konuşma tarzıyla edindikleri öğrenim tecrübelerini incelemektir. Çalışma, Türkiye'deki 40 hazırlık okulu öğrencisiyle iki gruba ayrılarak günlük ve resmi konuşma tarzlarıyla hazırlanan çoklu ortam materyallerinin sunumunu içermektedir. Konuşma tarzlarının dinleme performansına yönelik etkisini ölçmek için, ön test, son test ve çoklu ortam sunuları uygulanmıştır. Bakış açıları için anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Bulgular, her iki grubun da ilerleme gösterdiğini fakat günlük dilde çalışan ve resmi dilde çalışan gruplar arasında kayda değer bir fark olmadığını göstermiştir. Buna karşın, çoğu öğrenci, bu konuşma tarzına yönelik olumlu düşünce ve duygularını ifade etmiştir. Çoklu ortam materyalleri ile içeriği iletmek, materyallerin etkileşim ve orijinalliğini artırmış, öğrencileri etkin kılmıştır. Fakat eğitimcilerin, öğretim materyallerini tasarlarken, farklı bakış açılarının ve kültürel çeşitliliklerin bilincinde olmaları, farklı ihtiyaç ve tercihlere hitap edebilmeleri için önerilir.

Sorumlu Yazar : Ceren Yeşildağ, Öğretim Görevlisi, Altınbaş Üniversitesi, Türkiye, yesildagceren@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9378-7281.

Olgun Sadık, Dr. Öğretim Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Türkiye, olgunsadik@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8852-8189

Atf için: Yeşildağ, C. & Sadık, O. (2021). Çoklu ortamla öğrenme kuramının kişiselleştirme ilkesinin ikinci yabancı dilde dinleme becerileri derslerinde uygulanması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1036-1070.

Giriş

Eğitimciler ve öğretim tasarımcıları, öğretimin kalitesini ve koşullarını iyileştirmek için birçok araç ve uygulama teknikleri ortaya koymuştur. Aslında, günümüz eğitim teknolojilerinin temelleri dersleri geliştirmek amacıyla görsel kullanma girişimleri ile 19.yüzyıl ve 20.yüzyılın başlarına dayanır (Molenda, 2008). Kara tahtalar, haritalar, projeksiyonlar ilk zamanlarda çoğu sınıfta kullanılmış olan bazı araçlardır. Teknolojinin eğitime devamlı entegrasi “çoklu ortam materyali” isimli yazı, resim, ses, grafik gibi birden çok medyanın birlikte kullanıldığı yeni bir terimi ortaya çıkartmıştır. Bu bağlamdaki Bu kavramla ilgili araştırmanın temelleri, eğitimcilerin öğrenmede çoklu ortam materyallerinin verimliliğini araştırmayı amaçladıklarını yansıtıyor. (Niaz & Logie, 1993; Mayer, Bove, Bryman, Mars & Tapangco, 1996; Mousavi, Low & Sweller, 1995). Önceki öğretim stratejilerinin aksine, çoklu ortam materyali kullanmak, öğrencilere çeşitli duyu organlarını etkinleştirme fırsatı verir, böylece öğrenciler öğretim içeriğini kapsamlı bir şekilde işleyebilirler. Bu aynı zamanda kalıcı bir şekilde daha etkili öğrenme çıktıları sağlar (Zhen, 2016). Bazı araştırmalar çoklu ortam uygulamasının öğrenmeye katkı sağladığını ortaya koysa da, aynı anda birden fazla medya aracının kullanılması bilişsel yük olarak adlandırılan bir başarısızlığa neden olabilir. Bunu önlemek için, Mayer (2005) çoklu ortamla öğrenme teorisini önerdi ve bilişsel yükü en aza indirerek kalıcı öğrenmeyi sağlamak için etkili çoklu ortam içeriğinin nasıl tasarlanacağını tasarladı. Öğretici çoklu ortam materyalinin etkili tasarımına rağmen, öğrenenler materyal ile tek başlarına çalışmaktadır. Bu süreçte öğrenciler, farklı işitsel, görsel ve yazılı anlatımlar ile karşılaşır.

Kaliteli öğretimi artırmak amacıyla eğitimciler, “Kişiselleştirme İlkesi” nin uygulanmasına dikkat çeken çoklu ortam materyallerini geliştirmek için etkili tasarım koşullarını ve tekniklerini araştırdılar. Bu ilkeye göre, materyallerde resmi olana kıyasla konuşma tarzı bir dil kullanmak, bilişsel yükteki azalma nedeniyle etkili öğrenmeyi sağlar (Reichelt, Kämmerer, Niegemann & Zander, 2014). Resmi dilde kullanılmayan iyelik zamirleri aracılığıyla dinleyiciye doğrudan ifade ile hitap edildiğinde bilişsel yük azaltılabilir (Moreno & Mayer 2000, 2004; Mayer, Fennell, Farmer & Campbell, 2004).

Kişiselleştirme ilkesinin bileşenleri, etkileşimin temel öğeleri olan sosyal ipuçları, kibar ifadeler ve anlatım tarzı olarak tanımlansa da bu bileşenlerin dinleme becerileri üzerine yeterli araştırma yoktur. (Canan, 2018), fakat çalışma alanları genellikle fen bilimleri alanında yoğunluk gösterir (Dutke, Grefe & Leopold, 2016; Kartal, 2010; Kurt, 2011; Schrader, Reichelt & Zander, 2018). Bununla birlikte, iletişimi sürdürmek için dinleme temel figür olarak kabul edilir (Nunan, 2002). Öğrenciler yıllarca dinleme materyallerinde ve metinlerinde resmi konuşma stiline alışmışken, teknolojideki gelişmelerle el ele giden mevcut öğretim uygulamaları, otantik bir öğrenme ortamı oluşturmak için günlük konuşma stiline kullanılmasını gerektirir (Canan, 2018). Bu bağlamda, öğrenci başarısını artırmak için en etkili konuşma stilini bulma ve öğretim materyallerini buna göre

uyarlama ihtiyacı mevcuttur. Bunu yaparak, eğitimde standardizasyon ve öğretim teknolojisindeki güncel pedagojik yaklaşımlara ayak uydurulabilir. İkinci bir dil öğrenirken dinleme becerilerini ve öğrenci başarısını geliştirmek amacıyla yapılan bu çalışmada, öğretimsel dinleme içeriğinin günlük konuşma tarzında sunulması, öğrencilerin dinleme performansının artırılması için kişiselleştirme ilkesinin etkililiği araştırılmış ve öğrencilerin görüşleri keşfedilmeye çalışılmıştır. Bu girişimlerin amacı, yüksek öğretim seviyesindeki yabancı dil bağlamlarında öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmek ve eğitimcileri eğitim teknolojisinde daha ileri çalışmalar yapmaya motive etmektir.

Literatür İncelemesi

Çoklu ortamla öğrenme teorisinin kişiselleştirme ilkesi, öğrencilerin bilgisayarlı çoklu ortam materyallerinden resmi stilden ziyade günlük konuşma tarzında verildiğinde daha anlamlı öğrenmeye ulaşabileceklerini ileri sürmektedir (Mayer, 2009, 2014b). Konuşma tarzı, öz gönderimcilik etkisini tetikleyen "siz" ve "sizin" gibi doğrudan kitleye hitap ederek sunulabilir (Klein ve Loftus, 1988). Öz referans etkisi, bilgiyi kendiyile ilişkilendirmek olarak tanımlanır ve bilginin daha iyi organizasyonu ile içeriğin anlaşılmasını artırır. Önceki çalışmalar, metin kişisel referanslar içeriyorsa bilgileri hatırlamanın çok daha kolay olduğunu iddia etmiştir (Rogers, Kuiper & Kirker, 1977). Bu şahıs zamirleri metinden çıkarıldığında anlatım biçimsel bir üsluba dönüşür. Bununla birlikte, çoklu ortam öğreniminde kişiselleştirmenin günlük konuşma stiline kullanımına atıfta bulunduğunu ayırt etmek önemlidir, ancak çoklu ortam öğrenimiyle ilgili olmayan kişiselleştirilmiş öğrenmeyle ilgili başka bazı kişiselleştirme kullanımları vardır. Bu sayede çoklu ortamla öğrenmede kişiselleştirme ilkesinin bileşenleri anlatım stili, sosyal ipuçları, eğitsel ajanlar ve kibar ifadeler olarak tanımlanmaktadır.

Anlatım Stili

Anlatılmak istenen içerik aynı kaldığı müddetçe, "the" kelimesini "siz" veya "biz" gibi birinci ve ikinci şahıs zamirleri ile değiştirerek, aşağıdaki örneklerde gösterildiği gibi değişiklikler yaparak günlük konuşma stili yaratılabilir (Kühl & Zander, 2017):

“Resmi Konuşma Stili”. Kaslara daha fazla oksijen transfer etmek için egzersiz sırasında kalp atış hızı artar.

“Günlük Konuşma Stili”. Egzersiz yaptığınızda, kalbiniz çalışan kaslarınıza daha fazla oksijen iletmek için atmaya başlar.

Günlük konuşma tarzında, ikinci şahıs zamirlerinin kullanılması, iletilen bilgilerdeki ilgi düzeyini artırdığı için doğrudan hitap etme ve aktif konuşma yoluyla öz referansı etkinleştirir. (Moreno & Mayer 2000; Rogers ve ark, 1977). Alandaki çalışmalar benzer sonuçlar bulmuştur:

- akılda tutmada artış var, ancak öğrencilerin edindikleri bilgileri günlük konuşma stili materyalleri aracılığıyla yeni ortamlara aktaracakları özet değerlendirmelerde önemli bir fark yok (Reichelt ve ark., 2014),

- konuşma tarzına bakılmaksızın tüm koşullarda artış var (resmi, konuşma veya her ikisi) (McLaren, Lim, Gagnon, Yaron & Koedinger, 2006),
- günlük konuşma stiline başarıya etkisi mevcut (Kurt, 2011; Park, 2015),
- kişiselleştirilmemiş öğrenim materyalleri ile öğrenci başarısı mevcut (Canan, 2018; Kühl & Zander, 2017).

Öte yandan, kişiselleştirilmiş bir dil daha samimi olarak algılanmaktadır (Moreno & Mayer, 2000) ve öğrenci motivasyonunu arttırmaktadır (Kurt, 2011; Reichelt ve ark., 2014).

Sosyal İpuçları

Sosyal ipuçları, zihnin ses perdesi ve tonu, yüz ifadeleri ve kişisel alan aracılığıyla bilişsel döngüye aktif olarak katılmasını tetikler (Mayer, 2005). Sosyal ipuçlarını içeren bir öğretici mesaj, öğrencilerin zihinlerini konuşmacının sosyal mevcudiyetinin duygusunu tetikleyerek konuşmacı ile temas halinde olma hissini uyandırır (Kurt, 2011; McLaren ve ark., 2006). Lin, Ginns, Wang and Zhang (2020) 98 Çinli lisans öğrencisi ile bilgisayar tabanlı bir öğrenme ortamında öğrenmeye ilişkin iki sosyal ipucunun olası etkilerini keşfetmeyi amaçladılar. Sonuçlar, konuşma stiline akılda kalmayı artırmasına rağmen, daha fazla zihinsel çaba gerektirdiğini ve öğrenciler için baskı yarattığını gösterdi. Bölgesel bir lehçe kullanmak bile bilgisayar ağlarında anlatımlı animasyon kullanarak öğrenmeyi geliştirir (Rey & Steib, 2013). Çoklu ortam tasarım ilkelerinin etkinliğini sosyal ipuçlarıyla artırmak için, kişiselleştirme ilkesini eğitsel ajana uygulamak esastır (Park, 2015).

Eğitsel Ajanlar

Ekrandaki öğretmenler olarak eğitsel ajanlar, eğitim bağlamlarında kişiselleştirilmiş anlatımın temel özelliklerinden biridir (Cassell, Sullivan, Churchill & Prevost, 2000; Moreno, 2005; Moreno, Mayer, Spires & Lester, 2001). Ajanlar, öğrenmeyi yönlendirmek için çizgi film karakterleri, animasyonlar, avatarlar ve karakterlerle sunulabilir. Eğitsel ajanın kişiselleştirilmiş bir talimatla kullanılması, hafıza ve transfer testlerinde daha yüksek performansla sonuçlanmıştır (Moreno & Mayer, 2000). Ancak Reichelt ve ark. (2014), eğitsel bir ajanın yokluğunun kalıcılık testinde daha yüksek başarı ile sonuçlandığını, ancak transferde anlamlı bir sonuç bulunmadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, araçların yokluğu günlük konuşma dilinin öğrenme çıktıları üzerindeki olumlu etkisini desteklemiştir. (Schrader, Reichelt & Zander, 2018).

Kibar İfadeler

Mayer, Johnson, Shaw ve Sandhu (2006), öğrencilerin yeniden oluşturulan ifadeleri doğrudan ifadelerden daha kibar algıladıklarını öne sürmüştür. Kibar ifadeler, öğrencilerin kibar bir ajanla performans sergilediklerinde ekrandaki karakterle daha çok ilgilenip transfer testi puanlarını artırdıklarını da gösterdi. (Rey & Steib, 2013). Bununla birlikte, başka bir çalışma, katılımcıların demografik bilgilerinin çalışma sonuçlarını etkilediğini göstermiştir çünkü öğrencilerin çoğunun ana

dili İngilizce değildir. Bu nedenle, resmi ve ciddi bir dil kullanılarak, "GİRİŞ düğmesine basın" gibi daha doğrudan talimatlar sağladığından, öğrenciler dilin nezaketini anlamada başarısız olmuş olabilirler. (McLaren ve ark., 2006).

Çoklu ortam öğreniminde kişiselleştirme ilkesi çeşitli bağlamlarda iyi bir şekilde ele alınırken ve transfer görevleri açısından desteklenirken, hafıza konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu ilkenin etkinliği çoğunlukla üniversite ortamında araştırılmıştır (Ayub, Talib & Siew, 2018; Canan, 2018; Kartal, 2010; Kurt, 2011; Lin ve ark., 2020; Mayer ve ark., 2004; McLaren ve ark., 2006; Reichelt ve ark., 2014; Park, 2015; Schrader ve ark., 2018) ve astrofizik (Kartal, 2010), psikoloji (Reichelt ve ark., 2014), bilgisayar teknolojileri (Fazioli, 2009; Kurt, 2011; McLaren ve ark., 2006), fen bilimleri (Dutke ve ark., 2016; Kartal, 2010; Lin ve ark., 2020; Mayer ve ark., 2004; McLaren ve ark., 2006; Reichelt ve ark., 2014; Rey & Steib, 2013; Park, 2015; Schrader ve ark., 2018) ve ikinci yabancı dil öğrenimi (Canan, 2018) gibi birçok farklı alanda tartışılmıştır. Öte yandan, ikinci dil öğrenimi ve daha uzun bir uygulama süresi ile dil becerileri performansı bağlamında daha fazla deneysel çalışmaya ihtiyaç vardır. Ginns, Martin ve Marsh'ın (2013) önerdiği gibi, farklı bağlamlarda ve farklı zamanlarda farklı koşullarda daha fazla araştırma yapılması gerekir. Bu çalışmanın çıktıları, Eğitim Teknolojileri ve İngilizce Dili Eğitimi alanındaki eğitimciler için fikirler önerebilir ve eğitimcileri daha fazla çalışma yapmaya ve mevcut literatüre katkıda bulunmaya teşvik edebilir. Bunun ışığında mevcut çalışma, literatüre katkı sağlamak amacıyla aşağıdaki araştırma sorularına cevap vermeyi amaçlamaktadır:

1. Günlük konuşma dilinin öğrencilerin ikinci yabancı dil dinleme performanslarına bir etkisi var mıdır?
2. İngilizcenin ikinci yabancı dil olarak öğretildiği sınıflarda günlük konuşma dili kullanılarak yapılan dinleme çalışmalarına ilişkin öğrencilerin bakış açıları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, öğretim materyallerinin çoklu ortamla öğrenme teorisinin kişiselleştirme ilkesine dayalı olarak kasıtlı olarak geliştirildiği bir vaka araştırması tasarımını temsil etmektedir. Bu teori ışığında çoklu ortam materyalleri, resmi ve günlük konuşma olmak üzere iki farklı konuşma stili kullanılarak oluşturulmuştur. Araştırma sorularını ele almak için, bu konuşma stillerinin öğrencilerin dinleme performansı üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Amaç, yeni tasarım çözümlerinin bulunabilmesi ve diğer tasarımcıları benzersiz deneyimler için teşvik edebilmesi için bağlamın tanımı, malzeme tasarım süreci ve yansımalarla bir deneyim sunmaktır. (Lawson, 2004). Tasarım vaka çalışması, araştırma bulguları üzerinde genellemeler yapmanın (Boling, 2010) aksine, benzer koşullarda çalışan araştırmacı ve tasarımcıların iç görüşü kazanması, sonuçları iyileştirmesi ve çeşitli bağlamlarda yeni yansımalar kazanmasını amaçlar. Araştırmacı, araştırmanın materyal tasarımı ve uygulama sürecine ilişkin kendi deneyimlerini yansıttığı gibi, çok kültürlü bir ortamda ikinci dil

dinleme becerisi üzerine pratik yaparken günlük konuşma stili materyallerine maruz kalan öğrencilerin yansımalarını paylaşmıştır.

Ortam ve Katılımcılar

Bu araştırma, İstanbul'daki özel üniversitelerden birinin Temel İngilizce Hazırlık Okulu'nda gerçekleştirildi. Okul, çoğunluğu Türk öğrencilerden oluşan çok uluslu bir nüfusa sahipti. Türklerin dışında nüfusun% 50'sini Suriye, Irak, İran, Katar ve Suudi Arabistan gibi Orta Doğu ülkelerinden gelen uluslararası öğrenciler oluşturdu. İngilizce, Ortak Avrupa Referans Çerçevesi temel alınarak hazırlanan dil seviyelerine dayalı sekiz haftalık modüler sisteme sahip bir ortamda yabancı dil olarak çalışıldı. Öğrenciler okula kaydolduktan sonra, dil seviyelerini belirlemek için okulun Ölçme ve Değerlendirme Birimi tarafından oluşturulan seviye belirleme sınavına girmeleri gerekmiştir (A1-Başlangıç, A2-Temel, B1-Orta Seviye, B2-Orta Seviyenin Üstü). Öğrenciler, sınav sonucuna göre haftada yirmi beş saat İngilizce dersi almak üzere sınıflarına yerleştirildiler.

Bu çalışma B1 düzeyindeki iki sınıfla gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler her gün temel olarak gramer, kelime bilgisi ve dinleme pratiği yaptıkları üç temel İngilizce (Essentials) dersi aldılar. Essentials derslerine ek olarak, günde iki saatlik Okuma ve Yazma dersleri (Skills) aldılar ve seviyelerine göre standardize edilmiş Longman Akademik Okuma ve Yazma Becerileri 3 (Longman Academic Reading & Writing Skills 3) ders kitabını kullandılar. Araştırmanın örnekleme, kolay örnekleme yöntemiyle seçilen 40 öğrenciden (19 = Kontrol grubu, 21 = Deney grubu) oluşmaktadır. Öğrencilerin yaşları 18 ile 24 arasında değişmektedir. Yalnızca deney grubunda görev yapan öğrencilerden bir tanesi 41 yaşında idi. Her iki gruptaki öğrencilerin çoğu Türk'tür. Deney grubunun Suriye, Irak ve Suudi Arabistan gibi Orta Doğu ülkelerinden gelen altı uluslararası öğrencisi varken, kontrol grubunun benzer ülkelerden gelen yedi uluslararası öğrencisi vardı. Bahsi geçen bu çalışma, Temel İngilizce Hazırlık Okulu'nda ikinci modülde yapılmıştır. Öğrencilerin sınav puanları ve öğretmenlerin gözlemleri, öğrencilerin dinleme becerilerinde bazı zorluklar yaşadıklarını ve bu beceriyi zor bulduklarını ortaya koymuştur. Doğrusal, tekdüze bir konuşmaya maruz kalmak, nötr veya biçimsel ses tonu, farklı aksanlar, kelime seçimi bu zorlukları etkileyen bazı faktörlerdir.

Materyal Tasarımı

Materyallerin tasarım süreci üç ana aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, çoklu ortam materyallerinde kullanılacak metinlere karar verilmiştir. Unlock 3 Listening & Speaking ders kitabının temaları ve içeriği, derslerde kullanılan Unlock 3 Reading & Writing kitabıyla uyumluluk gösteriyordu. Bu kitaptan alınan metinlerdeki zamirler, kişiselleştirilmiş dilin temel özellikleri ile ilgili olarak, doğrudan öğrenenlere hitap etmek için birinci ve ikinci kişi olarak değiştirildi, edilgen cümleler etken yapılarla değiştirildi ve ifadeler daha kibar bir forma uyarlandı. Bu süreçte içeriğin orijinalliğini korumak çok önemliydi çünkü her iki grup da farklı tonlarda dinleme parçaları olsa da içerikle ilgili aynı sorular sorulacaktı. Kişiselleştirme ilkesinin bileşenleri esas alınarak iki farklı

konuşma stiline sahip metinler hazırlanmış ve renk kodlaması yapılmıştır. Mavi renkli cümleler günlük ve kişiselleştirilmiş konuşma stilini temsil etmek için kodlanmıştır, kırmızı renkli cümleler daha resmi veya nötr bir anlatımı temsil ediyordu.

Hello everyone! Let's begin. Last week, we discussed (The topic is about) how the Ottoman Empire was founded. As you may remember, we discussed that * the Ottoman Empire lasted for 623 years, in the period from 1299 until 1922. In the 16th century, it was one of the most powerful states in the world. In a map, it is shown that the eastern borders of If you look at the map, you will notice that the eastern borders of the empire covered the region of south-eastern Europe - that is, modern day Greece and Bulgaria. In the south, it included, Egypt, Algeria, and Yemen, and in the east, Azerbaijan, Armenia, and Iraq. Today, we will discuss one of the most important events in the history of the empire and the man who was behind it. Mehmed II was the conqueror of Constantinople and this event was one of the turning points in the history of the empire. The conquest of Constantinople by Mehmed II was one of the turning points in the history of the empire. First, we will look at the political situation in Constantinople in the 15th century. Then, we will discuss the conquest of the city. Constantinople, which in modern times we know is known as Istanbul, was founded by the Roman emperor, Constantine the Great, in 330 AD. By the 15th century, the city was the capital of the Byzantine Empire. Do you know the meaning of Byzantine? 'Byzantine' is the term we used for the Roman Empire in the Middle Ages.

Şekil 1. Renk kodlaması ile her iki konuşma stiline gösterimi

Bunu takiben her dinleme için Google Formlar kullanılarak içerikle ilgili çoktan seçmeli beş soru oluşturulmuş ve bu sorular, beş alan uzmanı tarafından kontrol edilerek gerekli değişiklikler yapılmıştır. Öncelikle bazı dilbilgisi hataları tespit edilip düzeltilmiş ve anlamı daha net hale getirmek için ifadeler yeniden yazılmıştır. İkinci olarak, seçeneklerde verilen rakamlar kafa karışıklığına neden olmamak ve daha organize bir soru yapısı elde etmek için küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. Son olarak, sorular, çıkarım için dinleme sorularından başlayarak ayrıntılar için dinleme sorularıyla gidecek şekilde sıralanmıştır. Soruların son şekli okulun Ölçme ve Değerlendirme Birimi tarafından da onaylanmıştır.

3) Which one is the best definition of the term "Byzantine"? *

It is the term used for Roman people

It is the term used for calling the Roman emperor

It is the term used for capital city of the Roman Empire

It is the term used for the Roman Empire in the Middle Ages

4) Which one is NOT correct about the Ottoman Empire? *

It had approximately 70,000 inhabitants

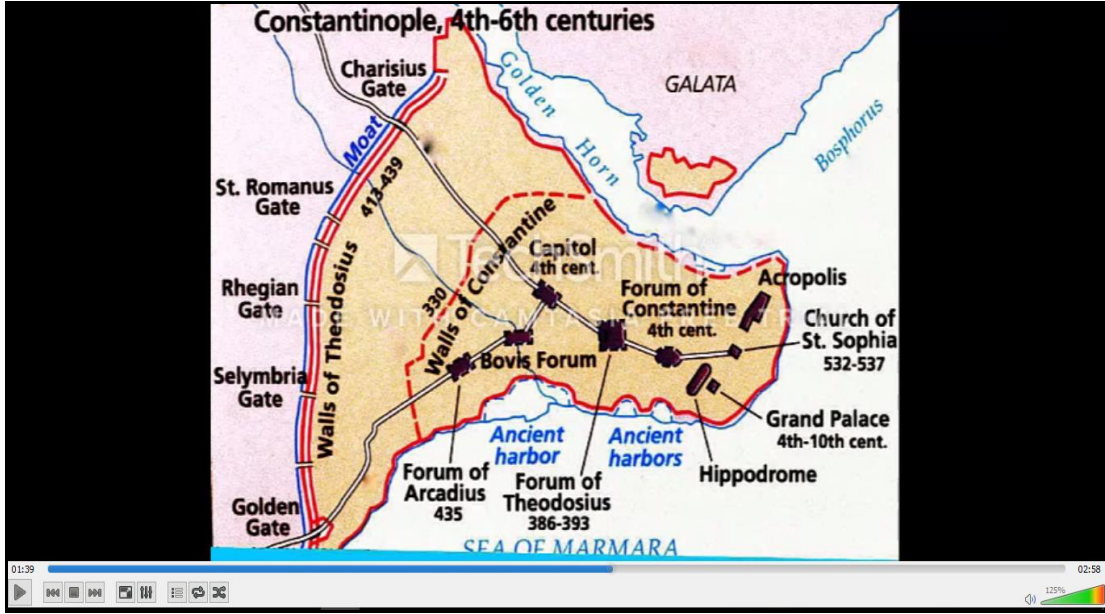
It lasted for over 600 years

It had a very successful sultan who conquered Constantinople

It was one of the most powerful states around the world

Şekil 2. Dinlediğini anlama sorularının oluşturulması

İkinci aşamada, dinleme parçaları hem günlük konuşma hem de resmi konuşma stiline cep telefonu kullanılarak kaydedilmiştir. Ses kalitesini artırmak için farklı araçlar kullanılmıştır. Bu araçlar ses formatını dönüştürmeye ve daha yüksek ses sağlamaya olanak sağlamıştır. Arka plan seslerini gidermek ve sesi sıkıştırmak için ise Camtasia kullanıldı. Çoklu ortam sunumları oluşturmak için, web sayfalarında içeriğe uygun görseller ile öğrenci ders kitabındaki ünitelerden alınan görseller taranmış ve kullanılmıştır.



Şekil 3. Çoklu ortam sunusunun örnek gösterimi

Veri Toplama

Çoklu ortam sunumlarının uygulanmasını içeren veri toplama süreci sekiz hafta sürmüştür. Veriler, araştırma sorularını ele almak için çeşitli araçlarla toplanmıştır. Günlük konuşma stiline öğrencilerin dinleme performansı üzerinde resmi stile kıyasla bir etkisinin olup olmadığını anlamak için, bir ön test-son test tasarımı kullanıldı. Ek olarak, öğrenci skorlarında süreç içerisinde herhangi bir dalgalanma olup olmadığını görmek için öğrencilerin çoklu ortam sunumlarındaki aşamalı dinleme performansları hesaplandı. Öğrencilerin günlük konuşma stili deneyimlerine yönelik algılarını araştırmak için deney grubuna bir anket uygulanmış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Ön test & son test: Çalışmayı uygulamadan önce bir ön test yapılması, verilerin test-tekrar test yöntemi ile güvenilirliğini sağlamayı ve doğrulamayı amaçlamıştır. Bu yöntem genellikle süreklilik olarak tanımlanır. Bir çalışmanın sonuçları yüksek derecede kararlılığa işaret ettiğinde, bu sonuçların benzer bir metodoloji altında zaman içinde yeniden üretilebileceği anlamına gelir (Golafshani, 2003). Test, iki farklı dinleme bölümünün birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Her bir bölümde, yedi çoktan seçmeli çıkarım ve ayrıntı sorularını kapsamıştır. Her iki testin toplamında 12 ayrıntılar için dinleme sorusu ve iki çıkarım yapmak için dinleme soruları mevcuttur. Her iki dinleme parçası da dilin anadil konuşmacısı tarafından seslendirildi ve tüm testin tamamlanması 30 dakika sürdü. Dinleme parçaları

yedi ila sekiz dakika uzunluğundaydı. Çoklu ortam materyalini oluşturan iki dinleme parçası iki kez oynatılmıştır. Her iki gruptaki öğrencilere bu sorular çevrimiçi bir form aracılığıyla iletilmiş ve öğrenciler soruları dinlerken cevaplamışlardır. Test ve sorular, okulun Ölçme ve Değerlendirme Birimi tarafından oluşturulan ve uygulanan bir önceki yılın B1 seviyesi ara sınavından alınmıştır. Aynı soruları içeren özdeş test, öğrencilerin ilk ve son puanlarını karşılaştırarak dinleme performanslarını ölçmek için son test olarak kullanıldı.

Çoklu ortam sunularındaki performanslar: Araştırmanın uygulama sürecinde deney grubuna doğrudan dinleyiciye hitap edilerek etken yapıda cümleler, günlük konuşma benzeri ifadeler içeren kişiselleştirilmiş anlatım ile çoklu ortam materyali sunulmuştur. Bununla birlikte kontrol grubu, konuşmacının tonunun tarafsız ve resmi olduğu kişiselleştirilmemiş anlatımla aynı içeriği almıştır. Bu süreç dört hafta sürmüştür ve her iki gruba toplamda sekiz çoklu ortam sunumu yapılmıştır. Öğrencilerin form üzerindeki çıkarım ve detay sorularına verdikleri cevaplar her dinlemede 12,5 puan üzerinden derecelendirilmiş ve sekiz sunum uygulaması sonunda toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Anket: Öğrencilerin günlük konuşma tarzında yaptıkları dinleme uygulamalarındaki deneyimlerine yönelik algılarını anlamak amacıyla deney grubuna dokuz maddeden oluşan uyarlanmış kapalı uçlu bir anket yedinci haftada verilmiştir. Anket, literatürdeki çalışmalardan birinden uyarlanmış (Kurt, 2011) ve bu çalışmanın araştırma alanları ile ilgili olmadığı kararlaştırılan bazı maddeler bu çalışmanın anketinden çıkarılmıştır. Maddeler, materyallere yönelik beğeni, materyallerin çekiciliği, dinleme becerilerinin gelişmesi, içeriğin özgünlüğü, materyaller hakkındaki genel algı, materyaller ile çalışmadaki rahatlık düzeyi, konuşma stili tercihi, kullanılan konuşma diline aşinalık ve anlama kavramları ile ilgilidir. Anket şu ifadeleri içermektedir: “(1) Kesinlikle katılmıyorum”, “(2) Katılmıyorum”, “(3) Tarafsızım”, “(4) Katılıyorum”, “(5) Kesinlikle katılıyorum” (Bkz. Ek 2).

Görüşme: Yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanılması, hem esnek hem de verimli olduğu düşünüldüğünden nitel veri toplamanın yaygın bir yoludur (Kallio ve ark., 2016). Olguyu zengin ve ayrıntılı bir şekilde anlamak için, materyalleri günlük konuşma tarzında dinleyen öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sırasında öğrencilerden ankette verdikleri cevaplarını detaylıca açıklamaları istenmiştir. Her öğrenciyle ayrı ayrı görüşme yapılmış ve görüşme sırasında öğrencilerin cevapları araştırmacı tarafından mobil olarak kaydedilmiştir.

Veri Analizi

Tüm nicel veriler, farklı testler kullanılarak SPSS üzerinde analiz edilmiştir. Ön test-son testten elde edilen veriler, veri dağılımının normal olmaması ve grupların hemen hemen aynı sayıda öğrenci içermesi nedeniyle SPSS üzerinde Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca her grupta 30'dan az öğrenci vardır. Bu sebeple, parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Test, Wilcoxon sıra toplamı testi olarak da adlandırılır ve iki grubu karşılaştırmak ve belirli bir dağılım olmaksızın bir

değişken üzerinde aralarındaki farkları bulmak için kullanılır (Mann & Whitney, 1947; Wilcoxon, 1945). Her grubun ön ve son test puanlarının karşılaştırılması Wilcoxon işaretli sıra testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca, süreç boyunca öğrenci puanlarında dalgalanma olup olmadığını görmek için öğrencilerin sekiz çoklu ortam sunumunun sonuçlarından toplanan dinleme puanları ve ortalama puanları hesaplanmıştır. Öğrencilerin tecrübelerine yönelik algılarını keşfetmeyi amaçlayan anket maddeleri, hesaplama araçları ve standart sapmalar yoluyla betimsel istatistikler çalıştırılarak analiz edilmiştir.

Öğrencilerden toplanan nitel veriler, araştırma sorularını etkili bir şekilde ele almak için bir veri setindeki örüntü veya temaları anlamlandırmak için tematik analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmacı, anlam ortaya çıkarmak için, çeşitli durumlarda başkalarının biricik deneyimlerini ve algılarını yorumlarken kendi becerileriyle bir araç görevi görmüştür (Maguire ve Delahunt, 2017). Toplanan veriler kategorilere ayrılmış ve üç tema ortaya çıkmıştır: 1) Öğrencilerin günlük konuşma stilini kullanmalarındaki genel tercihi, 2) Öğrencilerin dinleme çalışmalarında günlük konuşma stilini kullanmaya yönelik duyguları, 3) Öğrencilerin, dinleme çalışmalarında günlük konuşma dili kullanarak yaptıkları öğrenme deneyimlerine ilişkin görüşleri.

Güvenilirlik ve Geçerlilik

Veri üçlemesi, insan davranışının karmaşıklığını çoklu bakış açılarıyla anlamaya yönelik bir uygulamadır (Cohen & Manion, 2000). Bu çalışmada, çoklu ortam sunumlarına dayalı anket, görüşme, ön test, son test ve dinleme testleri gibi bulguları karşılaştırmak ve güvenilirliği artırmak için farklı araçlar kullanılmıştır. Anket ve görüşme ikinci araştırma sorusuna cevap bulmayı amaçlarken, testler ilk araştırma sorusuna cevap aradı. Ayrıca anket ve görüşme, ikinci araştırma sorusuna da katkıda bulunmak için tasarlandı. Bu nedenle, tüm veri toplama araçları birbirleriyle ilişkilidir.

Çalışmada deneysel bir araştırma tasarımı kullanıldığından ve geniş öğrenci gruplarıyla yürütüldüğünden, çalışma çıktılarına genelleştirmek için katılımcıların seçiminde uygun örneklem yöntemi izlenmiştir. Ayrıca araştırmacı, daha geçerli ve objektif sonuçlar elde etmek amacıyla ön test uygulama sürecine büyük önem vermiştir. Bu nedenle okulun standartlaştırılmış ara sınav dinleme materyalleri ön test olarak kullanılmış ve uygulama öncesinde madde kolaylığını ve madde ayırımını içeren testin madde analiz raporu istenmiş ve tekrar analiz edilmiştir. Madde gücü hesaplanarak o maddeye doğru cevap veren öğrencilerin yüzdesi toplanmış ve sorunun zorluk derecesini yansıtmıştır. Buna ek olarak madde ayırımı, bir sorunun yüksek puan alan öğrenciler ile düşük puan alan öğrencileri ne kadar başarılı bir şekilde ayırt ettiğini göstermektedir. Anket maddeleri ayrıca SPSS (Cronbach's Alpha = ,927) üzerinde güvenilirlik analizi ile test edilmiştir. Araştırmacı, ön test-son test kontrol grubu tasarımının dezavantajlarından birini en aza indirmek için ön test ile son test arasındaki süreyi uzatmak ve öğrencilerin gerçek son test performanslarını değerlendirmek için altı

hafta sonra son testi gerçekleştirmiştir. Bunun yanı sıra dinleme materyallerinde kullanılan temalar ve metinler geçerliliğin daha iyi sağlanması için geçerli bir ders kitabından alınmıştır.

Uygulama materyallerinin, maddelerinin ve sorularının anlaşılabilirliğini ölçmek için, bu çalışma aynı metodoloji altında akademik yılın ilk modülünde farklı katılımcılarla pilot olarak yürütülmüştür. Araştırmacının gözlem ve bulgularından hareketle ankette yer alan maddeler ve dinleme uygulamaları sonrasında kullanılan sorular revize edilmiştir. Ayrıca, bir pilot çalışma yapmak, araştırma sorularını daha iyi ele almak için bulguların tutarlılığını ve güvenilirliğini ölçmeyi de amaçlamıştır. Pilot çalışmadaki katılımcı sayısı, yaşları 18 ile 24 arasında değişen orta düzeydeki öğrencilerden oluşan 36 kişidir. Deney grubu, çoğunluğu uluslararası olan 15 öğrenciden oluşurken, kontrol grubu, Türk ve uluslararası öğrencileri bir araya getiren 17 öğrenciden oluşmaktadır.

Etik Standartlarla Uyum

Bu çalışmada, "Yüksek Öğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Direktifin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Karşıtı Önlemler" başlığı altında belirtilen işlemlerin hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışmanın uygulanmasına ve verilerin toplanmasına başlamadan önce, okul yönetimi ve Altınbaş Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 13/05/2020 tarihinde etik onay alındı. Etik değerlendirme belgesi yayın numarası aşağıdaki gibidir 96136591-050.06.04-E.7188. Ardından, katılımcılardan bir onay formu aracılığıyla çalışmaya kendi rızalarıyla katıldıklarını bildirmeleri istendi. Katılımcılar, çalışmanın amacı, geri çekilme hakları ve kişisel bilgilerinin gizliliği konusunda bilgilendirildi.

Bulgular

S1. Günlük konuşma dilinin öğrencilerin ikinci yabancı dil dinleme performanslarına bir etkisi var mıdır?

Her iki gruptaki öğrenciler, iki konuşma stiliyle çoklu ortam sunumlarının uygulanmasından sonra ilk ve son puanları arasında bir fark olup olmadığını anlamak amacıyla bir ön test ve son teste tabi tutulmuştur. Ön ve son test uygulaması arasında öğrencilerin resmi veya konuşma tarzında sekiz çoklu ortam sunumunu izledikleri ve dinledikleri beş haftalık bir süre vardı. Wilcoxon testi sonuçları, deney grubunun son test sonucunda anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur ($z = -3,088 / p > 0,01$). Benzer şekilde, biçimsel tarzda dinleme materyalleri üzerinde çalışan kontrol grubu, deney grubundan biraz daha yüksek ($z = -2,722 / p > 0,01$) anlamlı bir farklılık göstermiştir. Sonuçlar, her iki grubun da sekiz farklı dinleme uygulamasında gerçekleştirdikten sonra son testte bir gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur. Ek olarak, sekiz çoklu ortam sunumundan elde edilen puanlar, öğrencilerin dinleme uygulamaları puanları arasında bir dalgalanma olduğunu gösterdi.

Çoklu ortam öğrenimiyle kuramlaştırılan resmi konuşma stiline kıyasla, günlük konuşma stiline öğrencilerin dinleme performansı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla, her iki grubun ön test puanlarını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Sonuçlar E ($\bar{x} = 7,7143$) ve C ($\bar{x} = 7,1053$) arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi. Grupların son test sonuçlarını karşılaştırmak için aynı test yapılmıştır. Grupların son test puanları olağanüstü bir E ($\bar{x} = 9,7619$) ve C ($\bar{x} = 9,00$) ayrımı göstermemiştir.

Tablo 1. *Deney ve kontrol grubu son test sonuçlarının karşılaştırması*

Değişkenler	Gruplar	n	Ortalama	MD	z	p
Sorular	E	21	21,83	10.00	-.550	0.582
	C	19	19,03	10.00		

S2. İngilizcenin ikinci yabancı dil olarak öğretildiği sınıflarda günlük konuşma dili kullanılarak yapılan dinleme çalışmalarına ilişkin öğrencilerin bakış açıları nelerdir?

Günlük konuşma stili kullanımına yönelik algılar bir anket ve yarı yapılandırılmış bir görüşme yoluyla araştırılmıştır. Tablo 2, 21 öğrencinin anket maddelerine verdiği yanıtlara göre her bir maddenin medyan, mod ve aralık değerlerini göstermektedir.

Tablo 2. *Her bir maddenin medyan, mod ve aralık değeri*

	Madde 1	Madde 2	Madde 3	Madde 4	Madde 5	Madde 6	Madde 7	Madde 8	Madde 9
N	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medyan	4,0000	4,0000	5,0000	4,0000	5,0000	4,0000	4,0000	4,0000	5,0000
Mod	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00
Aralık	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00

Medyan orta değer iken mod, veri setinde en sık görülen sayıdır. Aralık, en yüksek ve en küçük değer arasındaki farktır. Mod değerleri, öğrencilerin çoğunlukla günlük konuşma stiline yönelik olumlu algılara sahip olduğuna işaret eden ifadelerle ya kesinlikle katıldıklarını ya da katıldıklarını göstermektedir. Madde 3 ve Madde 9, öğrencilerin dinleme becerilerindeki başarıya ilişkin algılarını araştırmıştır. Bu öğelerin mod değerleri, öğrencilerin çoğunlukla günlük konuşma stiliyle dinleme becerilerini geliştirdiklerine inandıklarını yansıtmaktadır. Benzer şekilde, öğrencilerin çoğu stilin özgünlük özelliği ile ilgili olarak Madde 4 ve Madde 8'de verilen ifadelerle kesinlikle katılmaktadır. Mod değerleri, öğrencilerin konuşma tarzını gerçek hayattaki bir konuşma olarak algıladıklarını yansıtmıştır. Son olarak, öğrencilerin çoğu dinlemelerde kullanılan günlük konuşma stiline Madde 5'in mod değerini yansıttığı için önemli olduğu konusunda kesinlikle hemfikirdir.

Deney grubundaki öğrenciler, sekizinci haftada yarı yapılandırılmış bir görüşme ile günlük konuşma stiline ilişkin deneyimleri hakkında görüşlerini paylaşmaya davet edilmiştir. Görüşme, bu

çalışmanın ikinci araştırma sorusunu cevaplamak için algılarını daha derin bir şekilde anlamayı amaçlamıştır. Ayrıca, görüşmenin içeriği anket maddeleri ve öğrencilerin ifadelerine verdikleri cevaplardan oluştuğu için öğrenciler, anketteki deneyimlerini ve görüşlerini detaylı bir şekilde açıklama ve hatta cevaplarını düzeltme şansı bulmuşlardır. Görüşmede 18 öğrenciden toplanan nitel veriler analiz edilirken, ifadeler kodlanmış ve ardından NVIVO aracılığıyla tematik olarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda üç tema ve yedi alt tema ortaya çıkmıştır.

Görüşmenin bulguları, öğrencilerin büyük bir kısmının kullanılan dil kişiselleştirildiğinde konuşmacının dilini anlamının daha kolay olduğunu düşündükleri için günlük konuşma tarzında dinleme materyallerinde performans göstermekten keyif aldıklarını ortaya koymuştur. Öğrencilerin ifadeleri, günlük konuşma stiline sadece dinleme becerilerini değil, aynı zamanda dili anlamının daha kolay olduğu düşünüldüğünde telaffuzu da geliştirdiğini gösterdi. Örneğin Katılımcı 034, "Dinlediğimde telaffuzumun geliştiğini düşünüyorum çünkü bazı kelimeler duyuyorum ve bunu nasıl telaffuz edebileceğimi öğrenebilirim" ifadesini kullanmıştır.

Ayrıca öğrenciler dinlemenin içeriğiyle ilgilenmeseler bile konuşmacıyı dinlemeye devam ettiklerini, çünkü günlük dil ve tanıdık kelimelerin kullanımının konuya olan ilgiyi artırdığını belirtmişlerdir. Hemen hemen tüm öğrenciler konuşmacıları "arkadaşları" olarak algıladıkları için günlük konuşma tarzını "gerçek yaşam dili" olarak tanımladılar. Örneğin, Katılımcı 031 "Merhaba arkadaşlar, bugün bla bla hakkında konuşacağız" örneğini vererek arkadaşıyla benzer ifadeleri kullandığım gibi dinlerken arkadaşıyla konuşuyormuş gibi dinleme etkinliğinden zevk aldım" demiştir. Bu nedenle öğrencilerin çoğu kendilerini daha rahat ve stressiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler günlük yaşamda benzer kelime ve cümleler duyduklarını belirttikleri için "konuşma stiline özgünlük özelliği" konusundaki görüşlerini daha fazla yansıtmışlardır. Örneğin Katılımcı 039, "iki kişi arasındaki bir sohbet gibiydi. İngiliz filmlerinde konuşulan dile benziyordu". Bu nedenle, bu materyallerin bir dersteki görevler değil, günlük yaşamdaki konuşmalar olduğuna inanıyorlardı. Bu nedenlerden dolayı öğrencilerin çoğu tüm derslerde günlük konuşma stilini tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Bunların dışında sadece Katılımcı 028, resmi dil kullanıldığı zamanlarda konuşmaya odaklanabileceğini ve çoğu sınavda kullanılan konuşma stiline resmi olması nedeniyle resmi konuşma stili materyallerinde performans göstermesi gerektiğini ifade etmiştir. Ancak, dinleme materyallerinde kullanılan konuşma stiline özgün olduğu konusunda diğer öğrencilerle aynı fikirdeydi. Bunun yanı sıra, Katılımcı 024 konuşma stilini "resmi" olarak algıladı ve beğendiğini ifade etti: "Hoşuma gitti. Farklı bir konuşma tarzı". Ancak, konuşma tarzının özellikleri hakkında görüşü sorulduğunda, herhangi bir fikir paylaşmadı. Sonuç olarak, görüşmeler, öğrencilerin% 88'inin çeşitli nedenlerle karşılıklı konuşma tarzı hakkında olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermiştir.

Tartışma

İlk araştırma sorusu, günlük konuşma stilinin öğrencilerin dinleme performansını etkileyip etkilemeyeceğini anlamayı amaçlamıştır. Deney grubunun ön test ve son test puanlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular, öğrencilerin performanslarını artırdığını ve son testte daha yüksek puanlar aldığını göstermiştir. Anket ve görüşme bulguları da öğrencilerin konuşma tarzında çoklu ortam materyalleri ile pratik yaptıktan sonra dinleme performanslarını geliştirdiklerine inandıklarını belirttikleri için bu sonucu desteklemiştir. Ancak her iki grup da son testte puanlarını yükseltmiş ve performansları karşılaştırıldığında nicel verilerin sonuçları ile günlük konuşma tarzı kullanımının öğrencilerin dinleme performansını önemli ölçüde artırmadığını göstermiştir ve stillerin dinleme performansı üzerindeki etkisi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. İlk araştırma sorusuna ilişkin bulgular, Mayer'in Çoklu Ortamla Öğrenme Teorisinin Kişiselleştirme İlkesi ve literatürdeki diğer bazı çalışmalarla tutarlı değildir (Dutke ve ark., 2016; Kartal, 2010; Lin ve ark., 2020; Mayer ve ark., 2004; Rey & Steib, 2013; Schrader ve ark., 2018).

Bunun ilk nedeni, bu çalışma günlük konuşma stilinin dinleme uygulamaları üzerindeki etkisini görmeye çalıştığından, ekran metninin değil sesli anlatımın kullanılmasıyla yapılmış olması olabilir. Kişiselleştirme ilkesi, konuşmacının aşinalığını artırmak için makine sesi yerine insan sesinin kullanılmasını öneren çoklu ortamla öğrenmenin ses ilkesi ile desteklenmiştir. Bu nedenle ses ilkesinin yokluğu literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarını etkilemiş ve sosyal varoluşun iyi desteklenmemesi nedeniyle bulguları şüpheli bırakmış olabilir. Bu tutarsızlığın ikinci nedeni ise kültür etkisiyle ilgili olabilir. Literatürdeki çalışmalar, bağlamsal ve kültürel faktörlere bağlı olarak çeşitli sonuçlar göstermiştir. Bazı araştırmalar, konuşma dilinin zihinsel çabayı artıran bir stil olarak algılandığını ve bu nedenle resmi konuşma tarzının öğrenciler tarafından daha direkt algılandığını göstermiştir (Ayub ve ark., 2018). Farklı bağlamlarda yapılan araştırmalar, bu algının öğrencilerin başarısını hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir (Lin ve ark, 2020). Türkiye'de yapılan bu çalışmaya benzer şekilde, grupların son test başarı puanları arasında önemli bir fark gözlenmemiştir (Kurt, 2011). Günlük konuşma stilini destekleyen diğer çalışmaların aksine Kurt (2011) bir buçuk saatlik bir uygulama yürütmüştür. Bu nedenle araştırmacı, çalışmalarının çoğunun kısa bir uygulama süresine sahip olmasından ötürü, çalışmasının sonuçlarının daha güvenilir sonuçlar yansıttığını iddia etmiştir. Kurt (2011) ile uyumlu olarak, bu çalışmada dört haftalık bir süreçte sekiz çoklu ortam sunumu kullanılmıştır ve her sunum üç dakikaya kadar sürmüştür. Kısa süreli materyallerin sunulmasının nedeni, dikkat kaybı olasılığını en aza indirerek öğrencilerin odak noktasını sonuna kadar tutmaktır. Buna ek olarak, çoklu ortam sunumlarının dört hafta boyunca sürekli uygulanması, konuşma stillerine yeterli düzeyde maruz kalma ve dil eğitiminde yoğun pratik yapılması ile sonuçların güvenilirliği arttırılmıştır. Ayrıca Canan (2018), öğrencilerin ikinci dil olarak İngilizce öğrendikleri bir ortamda kişiselleştirilmiş ve kişiselleştirilmemiş deney grupları ile beş haftalık bir çalışma yürütmüştür. Sonuçlar, kişiselleştirilmemiş anlatımın, mevcut çalışmanın

sonuçlarıyla tutarlı olan öğrenme çıktılarına iyileştirerek öğrencilerin daha iyi öğrenmelerine yardımcı olduğunu gösterdi. Canan (2018), literatürdeki çalışmaların öğrencilerin anadilinde kişiselleştirme ilkesinin araştırıldığı bir ortamda yürütüldüğünü vurgulamıştır. Çalışmanın (Canan, 2018) ve bu çalışmanın bulguları, kişiselleştirme ilkesinin dil öğrenme bağlamlarında araştırılmadığını ve alanyazında bir boşluk olduğunu iddia etmektedir.

İkinci araştırma sorusuna cevap vermek amacıyla, günlük konuşma tarzında dinleme materyallerini alan deney grubundaki öğrencilere, dokuz maddeden oluşan bir anket ve bu soruya dayalı yarı yapılandırılmış bir görüşme ile öğrenme deneyimlerine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Öğrencilerin anketteki cevapları görüşmeler ile desteklenmiş, görüş ve inançlarına ilişkin detaylı veriler toplanmıştır. Amaç, bir İngilizcenin ikinci yabancı dil olarak öğretildiği bir sınıftaki dinleme uygulamalarında günlük konuşma stili ile pratik yapmaya yönelik algılarını keşfetmektir. Anket ve röportajın bulguları, öğrencilerin çoğu aynı kelimeyi kullandığı ve bu konuşma stilini "arkadaşça" veya "bir arkadaş veya aileyle konuşuyormuş gibi" olarak tanımladığı için dinleme uygulamalarında öğrencilerin çoğunun günlük konuşma stilinden hoşlandıklarını yansıtmıştır. Bilgisayarlı materyal ortamında yapılan başka bir çalışma, kişiselleştirilmiş gruptaki öğrencilerin bu stili "bir insanla konuşmak" olarak tanımladıklarını belirtip aynı bulguyu desteklemiştir (Kurt, 2011). Ayrıca konuşma stilinin dostça tonu, içeriği anlamının daha az zor olduğu ve ilgi düzeyinin arttığı şeklinde algılanmıştır (Kartal, 2010).

Öte yandan bir öğrenci, resmi konuşma stilinin içeriğe odaklanmasına yardımcı olduğunu ve onunla pratik yapmaya alışkın olduğu için bu stili tercih edeceğini ve sınavlarda genellikle resmi konuşma stiline maruz kaldığını belirterek görüşünü ifade etmiştir. Alanyazında öğrencilerin eğitim geçmişini ve kültürün etkisini vurgulayan bu bulguyla paralel (Ayub ve ark., 2018; Rey & Steib, 2013) bazı çalışmalar sunulmaktadır.

Sonuç

Bu araştırma, günlük konuşma stilinin bir EFL (İngilizcenin ikinci yabancı dil olarak öğretildiği) ortamında öğrencilerin dinleme performansları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını bulmayı ve günlük konuşma stiliyle yaptıkları öğrenme deneyimlerine yönelik algılarını keşfetmeyi amaçladı. Dinleme uygulamalarından ve son test sonuçlarından elde edilen bulgular, ikinci bir dil orta düzey ortamında günlük konuşma tarzının resmi konuşma stiline göre dinleme başarısında anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir. Öte yandan anket ve görüşme bulguları öğrencilerin bazı nedenlerden dolayı günlük konuşma tarzına yönelik olumlu görüş ve duygulara sahip olduğuna işaret etmektedir. Öğrencilerin bu konuşma stiline yönelik olumlu duygu ve düşüncelerinin çoğunlukla özgünlük özelliğine dayandığı sonucuna varılabilir çünkü konuşmacı doğrudan hitap etme, retorik sorular ve kibar ifadeler kullandığında, "bir insan veya arkadaşla konuşuyormuş gibi" hissettiklerini ve gerçek hayatla bağ kurduklarını belirttiler. Bu durum, konuşma

tarzının sosyal mevcudiyet ile ilişkilendirilmesini sağlamıştır. Bu faktörle ilgili olarak öğrenciler dinleme becerilerini geliştirdiklerine, konuşmaya daha fazla odaklandıklarına ve kendilerini daha rahat hissettiklerine inandıklarını belirttiler.

Ancak araştırmanın bulguları öğrencilerin günlük konuşma stiline yönelik olumlu algılara sahip olmalarına rağmen başarı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Bu sonucun ana nedeni, kişiselleştirme ilkesinin yabancı bir dille araştırıldığı bağlamla ilgili olabilir. Bu bağlamda İngilizce, öğrencilerin dinleme materyallerinde performans sergilerken önlerine yeterli dil bilgisi ve hatta yabancı dil kaygısı gibi bazı engeller koymuş olabilir. Bu nedenle, öğrenciler dilin nezaketini ve ilkenin bileşenlerini anlamamış olabilirler. Bu durum, kişiselleştirme ilkesi bileşenlerinin önerilen olumlu etkilerini etkisiz hale getirmiş olabilir. Yabancı dil öğrenme ortamında kişiselleştirme ilkesinin uygulanması alanında literatür yetersizdir. Literatürdeki boşluğun, farklı öğrenci profilleri ile çeşitli bağlamlarda devam eden araştırmalarla doldurulması gerekmektedir ve bu konu, eğitim materyali tasarımcıları ve eğitimciler tarafından ele alınmalıdır. Daha fazla araştırma için bir öneri olarak, benzer çalışma İngilizcenin daha alt seviyelerde öğretildiği bağlamlarda yapılırsa dinleme başarısı üzerinde farklı etkilere sahip olabilir. Ayrıca çoklu ortam materyallerinde araştırmacının kendi sesini kullanarak seslendirme yapması, çalışmanın bir sınırlamasıydı. Öğrenciler için tanıdık bir ses olmasına rağmen, aynı zamanda sonuçları etkileyebilecek bir sınırlama olmuş olabilir. Bu nedenle, ilerideki çalışmalarda, katılımcılara aşina olmayan bir konuşmacının sesi, özellikle anadili İngilizce olan birinin anlatımı kullanılabilir. Son olarak, bu çalışmanın sonuçları ikiden fazla gruba yürütülerek deney ve kontrol grubu dışında genişletilebilir. Gruplara günlük konuşma tarzı ve resmi konuşma tarzı çoklu ortam materyalleri verilebilir ve diğer bir gruba herhangi bir uygulama yapılmayabilir. Böylece konuşma tarzları ile materyaller arasındaki fark net bir şekilde anlaşılabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

Teachers and instructional designers put forth numerous tools and implement strategies to improve the standards of teaching practices and conditions. In fact, the grounds of contemporary educational technology date back to the 19th and early 20th century with the attempts to employ visual figures to enhance lessons (Molenda, 2008). Blackboards, maps and projectors are some early tools used in most classes. The continual integration of technology into education has reinforced the concept of “multimedia” which is the combination of multiple media such as text, image, audio and graphics. The roots of the research on this concept reflect that educators aimed to investigate the efficiency of multimedia in learning (Niaz & Logie, 1993; Mayer, Bove, Bryman, Mars and Tapangco, 1996; Mousavi, Low & Sweller, 1995). Contrary to previous teaching strategies, using multimedia gives an opportunity to students to activate various sensory organs so that they can process the instructional content thoroughly. This achieves more effective learning outcomes in a permanent way (Zhen, 2016). Although some studies found that the application of multimedia contributes to learning, using various formats of media at the same time may cause a drawback called Cognitive Load. To prevent this, Mayer (2005) presented the Multimedia Learning Theory and highlighted how to design effective multimedia content in order to achieve permanent learning by minimizing the cognitive load. Despite the effective design of the instructional multimedia material, learners are alone as they are engaging with it while they are provided with visuals, sounds, and texts with different narration.

With the aim of enhancing the better quality of teaching, educators investigated effective design conditions and styles to improve multimedia materials that drew attention to the implementation of the “Personalization Principle”. This principle suggests that using a conversational style language compared to a formal one enhances learning due to the decrease in cognitive load (Reichelt, Kämmerer, Niegemann & Zander, 2014). Moreover, cognitive load can be reduced when the audience is addressed with direct wording through possessive pronouns which are not employed in formal language use (Moreno & Mayer 2000, 2004; Mayer, Fennell, Farmer & Campbell, 2004).

Even though the components of the Personalization Principle are described as social cues, polite wording and narration style are also key concepts of interaction. There is not adequate research

on listening skills (Canan, 2018) while the research area mostly consists of studies in the field of science (Dutke, Grefe & Leopold, 2016; Kartal, 2010; Kurt, 2011; Schrader, Reichelt & Zander, 2018). However, listening is considered an essential element to maintain communication (Nunan, 2002). While students get accustomed to formal styles through listening materials and texts for years, the current instructional practices that go hand in hand with improvements in technology require the use of the conversational style to create an authentic learning setting (Canan, 2018). There is a need to find the most effective speaking style to increase student achievement and adapt the instructional materials accordingly. By doing this, achieving standardization in education and keeping up with the recent pedagogical approaches in instructional technology can be obtained. With the goal of improving listening skills and student achievement while learning a second language, this study investigated the effectiveness of the personalization principle when instructional listening content was presented in a conversational style to foster listening performance and attempted to explore learner perceptions towards the experience of performing in conversational style listening materials. The purpose of these attempts is to improve the listening skills of students in higher education level foreign language contexts and motivate educators to conduct further studies in educational technology.

Literature Review

The personalization principle of multimedia learning theory suggests that learners can achieve more meaningful learning from computerized multimedia materials when they are given in a conversational style rather than a formal style (Mayer, 2009, 2014b). Conversational style can be delivered by addressing the audience directly such as using “you” and “your” which triggers a self-referential effect (Klein & Loftus, 1988). The self-referential effect is defined as relating the information to self and, thus, increasing the organization and understanding of the content. Previous studies claimed that recalling information was much simpler if the text contained personal references (Rogers, Kuiper & Kirker, 1977). When these personal pronouns are omitted from the text, the narration turns into a formal style. However, it is important to differentiate that personalization in multimedia learning refers to the use of conversational style, while there are some other usages of personalization related to personalized learning that are not related to multimedia learning. By this means, the components of the personalization principle in multimedia learning are defined as narration style, social cues, pedagogical agents, and polite wording.

Narration Style

Through retaining the content and the message while replacing the word “the” with first and second-person pronouns such as “you” or “we,” it is possible to achieve conversational style by making changes as shown in the following examples (Kühl & Zander, 2017):

“Formal”. The heart rate increases during exercise in order to transfer more oxygen to the muscles.

“Conversational”. When you exercise, your heart begins to beat to convey more oxygen to your working muscles.

In the conversational style, the use of second-person pronouns activates self-reference through direct addressing and active speech since it increases the level of interest in the communicated information (Moreno & Mayer 2000; Rogers et al, 1977). The studies in the literature found similar results:

- increase in retention but no significant difference in summative assessments in which students are to transfer gained knowledge to new environments through conversational style materials (Reichelt et al., 2014),
- increase in all the conditions regardless of the speaking style (either formal, conversational or both) (McLaren, Lim, Gagnon, Yaron & Koedinger, 2006),
- the effect of the conversational style on achievement (Kurt, 2011; Park, 2015),
- student achievement through non-personalized learning materials (Canan, 2018; Kühn & Zander, 2017).

In addition, personalized language is perceived as more amicable, (Moreno & Mayer, 2000) and it increases student motivation (Kurt, 2011; Reichelt et al., 2014).

Social Cues

Social cues trigger the mind for active engagement in the cognitive cycle through voice pitch and tone, facial expressions and personal space (Mayer, 2005). Furthermore, an instructional message with social cues stimulates the minds of the learners to trigger the sense of the speaker’s social presence, enabling the feeling of being in contact with the speaker (Kurt, 2011; McLaren et al., 2006). Lin, Ginns, Wang and Zhang (2020) aimed to explore the possible effects of two social cues on learning in a computer-based learning environment with 98 Chinese undergraduate students. The findings indicated that even though the conversational style enhanced retention, it required more mental effort and resulted in pressure for the students. Additionally, using a regional dialect was found to improve learning by using narrated animation on computer networks (Rey & Steib, 2013). To raise the efficiency of multimedia design principles with social cues, it is essential to apply the personalization principle to the pedagogical agent (Park, 2015).

Pedagogical Agent

Pedagogical agents as on-screen instructors are one of the key features of personalized narration in contexts of education (Cassell, Sullivan, Churchill & Prevost, 2000; Moreno, 2005; Moreno, Mayer, Spires & Lester, 2001). Agents can be presented with cartoon characters, animations, avatars and characters to lead learning. The use of a pedagogical agent with personalized instruction resulted in higher performance on retention and transfer tests (Moreno & Mayer, 2000). Despite that, Reichelt et al. (2014) revealed that the absence of a pedagogical agent also resulted in higher achievement in the

retention test, yet no significant effect was found on transfer. Similarly, the absence of agents supported the positive effect of conversational language on learning outcomes (Schrader, Reichelt & Zander, 2018).

Polite Wording

Mayer, Johnson, Shaw, and Sandhu (2006) suggested that learners perceive the rephrased statements as more polite than direct statements. Use of polite wording also showed that when learners performed with a polite agent, they engaged with the on-screen character more and increased their transfer test scores (Rey & Steib, 2013). On the other hand, the findings of another study indicated that participant background affected the study results because most of the students were non-native speakers of English. Therefore, the students might have failed at understanding the politeness of the language since formal language provided more direct instructions such as, "Press the ENTER button." (McLaren et al., 2006).

While the personalization principle in multimedia learning is well addressed and supported in transfer tasks in several contexts, more research is needed on the issue of retention. The effectiveness of this principle was mostly investigated in college settings (Ayub, Talib & Siew, 2018; Canan, 2018; Kartal, 2010; Kurt, 2011; Lin et al., 2020; Mayer et al., 2004; McLaren et al., 2006; Reichelt et al., 2014; Park, 2015; Schrader et al., 2018) and has been discussed in many fields, such as astrophysics (Kartal, 2010), psychology (Reichelt et al., 2014), computer technology (Fazioli, 2009; Kurt, 2011; McLaren et al., 2006), science (Dutke et al., 2016; Kartal, 2010; Lin et al., 2020; Mayer et al., 2004; McLaren et al., 2006; Reichelt et al., 2014; Rey & Steib, 2013; Park, 2015; Schrader et al., 2018) and second language learning (Canan, 2018). However, more empirical studies in the context of second language learning and language skills performance with a longer treatment period are needed. As Ginns, Martin and Marsh (2013) suggested, further research in different contexts and conditions at different times need to be conducted. Outcomes of this study may bring forth ideas for educators in Educational Technology and English Language Education fields and encourage others to conduct further studies and contribute to the existing literature. In this light, the current study aimed to answer the following research questions in an attempt to contribute to the literature:

1. Does conversational speaking style have an effect on students' second language listening performance?
2. What are students' perceptions about the use of conversational speaking style in the listening practices in EFL classes?

Method

Research Design

This study employs a design case method in which instructional materials were intentionally developed based on the personalization principle of multimedia learning theory. In light of this

theory, multimedia materials were created by employing two different speaking styles as formal and conversational. To address the research questions, an investigation into the effect of these speaking styles on students' listening performance was conducted. The aim was to present the description of the context, material design process and reflections so that new design solutions can be found and encourage other designers for more unique practices (Lawson, 2004). Refraining from making generalizations on research findings (Boling, 2010), the design case study aimed to provide rich descriptions of the participants, setting and even failures so that researchers and designers who are working in similar conditions can gain insights, improve the outcomes and gain new reflections in various contexts. The researcher reflected on her own experiences about the material design and implementation processes of the research study as well as sharing the reflections of students who were exposed to the conversational style materials while taking part in second language listening tasks in a multicultural environment.

Setting and Participants

The research was conducted at the Basic English Preparatory School at a private university in Istanbul, Turkey. The school had a multinational population mostly consisting of Turkish students. Apart from the Turkish, 50% of the population consisted of international students from Middle Eastern countries such as Syria, Iraq, Iran, Qatar, and Saudi Arabia. The English language was studied as a foreign language in a setting that had an eight-week modular system based on the language levels grounded by the Common European Framework of Reference. Once students enrolled in the school, they were required to take the placement exam constituted by the school's Testing and Assessment Unit to identify their language level (A1-Elementary, A2-Pre-intermediate, B1-Intermediate, B2-Upper-Intermediate). Based on the exam result, they were placed in their classes to have English classes twenty-five hours per week.

This study was carried out with two B1-level classes. Each day students took three Essentials classes in which they mainly practiced grammar, vocabulary, and listening. In addition to Essentials classes, they took two-hour reading and writing classes per day, and they used Longman Academic Reading & Writing Skills 3 coursebook standardized for their level. The study sample involved 40 students (19=Control group, 21=Experimental group) who had been selected through the convenience sampling method. The ages of the students varied from 18 to 24. However, one of the students was 41 years old and performed in the experimental group. The majority of the students in both groups were Turkish. While the experimental group had six international students coming from Middle Eastern countries such as Syria, Iraq, and Saudi Arabia, the control group had seven international students who came from similar countries. This study had been conducted in the Basic English Preparatory School during the second module. Students' exam scores and teachers' observations revealed that students experienced some challenges in listening skills and found it difficult. Being exposed to a

linear, monotonous speech, neutral or formal tone of voice, different accents, word choice are some difficulties that were found out.

Material Design

The design process of the materials was combined with three main phases. The first phase embodied deciding on the texts to be utilized in multimedia materials. The themes and content of the Unlock 3 Listening & Speaking coursebook were in accordance with Unlock 3 Reading & Writing book which had been used in lessons. Regarding the essential features of the personalized language, the pronouns were changed to the first and second person to address the learners directly, passive voice sentences were changed to active ones, and wording was adapted to a more polite form. During this process, keeping the originality of the content was essential since even though both groups took listening tracks in different tones, they were going to be asked the same questions regarding the content. Based on the components of the personalization principle, texts with two different speaking styles were prepared and color-coded. The sentences in blue were color-coded to represent conversational style while the sentences in red represented a more formal or neutral narration.

Hello everyone! Let's begin. Last week, we discussed (The topic is about) how the Ottoman Empire was founded. As you may remember, we discussed that * the Ottoman Empire lasted for 623 years, in the period from 1299 until 1922. In the 16th century, it was one of the most powerful states in the world. In a map, it is shown that the eastern borders of If you look at the map, you will notice that the eastern borders of the empire covered the region of south-eastern Europe - that is, modern day Greece and Bulgaria. In the south, it included, Egypt, Algeria, and Yemen, and in the east, Azerbaijan, Armenia, and Iraq. Today, we will discuss one of the most important events in the history of the empire and the man who was behind it. Mehmed II was the conqueror of Constantinople and this event was one of the turning points in the history of the empire. The conquest of Constantinople by Mehmed II was one of the turning points in the history of the empire. First, we will look at the political situation in Constantinople in the 15th century. Then, we will discuss the conquest of the city. Constantinople, which in modern times we know is known as Istanbul, was founded by the Roman emperor, Constantine the Great, in 330 AD. By the 15th century, the city was the capital of the Byzantine Empire. Do you know the meaning of Byzantine? 'Byzantine' is the term we used for the Roman Empire in the Middle Ages.

Figure 1. Demonstrating the speaking style in both tones by color coding

Following this, for each listening passage, five multiple-choice questions were constituted about the content on Google Forms, and all of them were checked by five subject-matter experts and necessary changes were made. First of all, some grammar mistakes were detected and corrected while the wording was changed to make the meaning more clear. Secondly, the numbers given in the options were arranged from the smallest to largest to avoid confusion and achieve an organized question structure. Lastly, the questions were arranged to start with detail questions to inference questions. The last form of the questions was approved by the Testing and Assessment Unit.

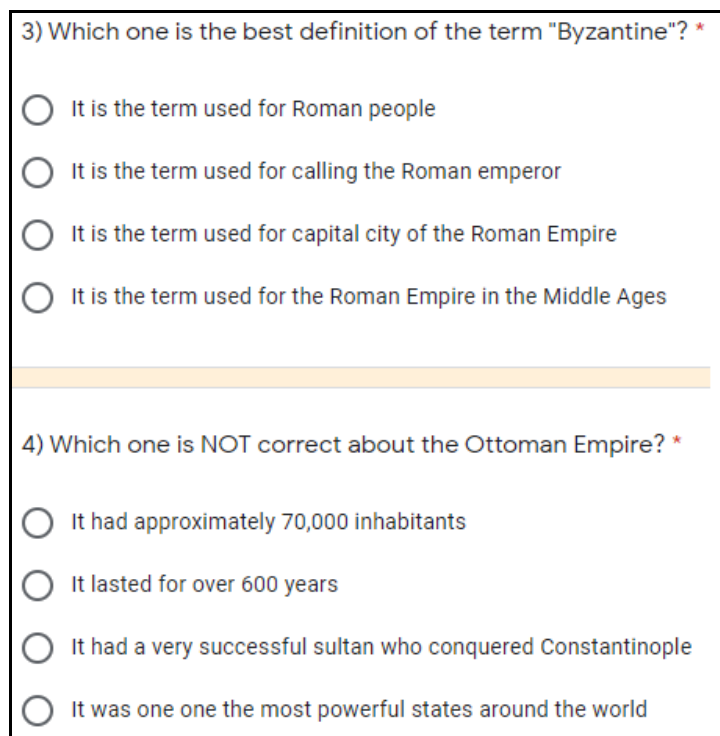


Figure 2. Forming the listening comprehension questions

In the second phase, the listening audios were recorded through a mobile phone in both conversational style and formal style. To enhance the audio quality, different applications providing an audio converter and a volume booster were utilized. Camtasia was utilized to remove background noise and compress the audio. To create multimedia presentations, visuals that were in concordance with the content were searched on web pages as well as the images taken from the units of students' coursebook.

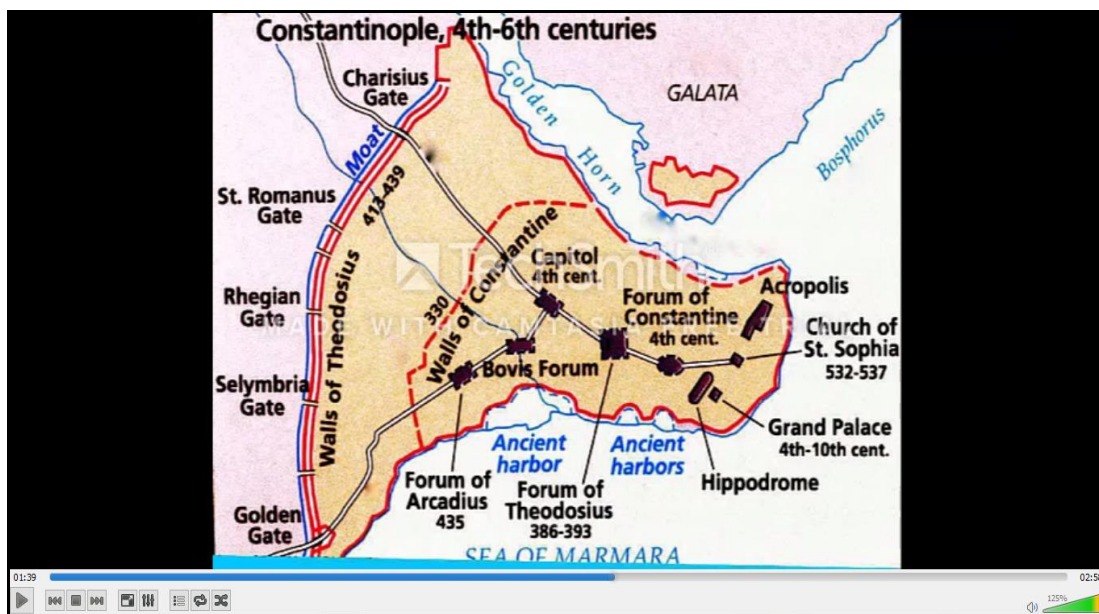


Figure 3. A sample demonstration of a multimedia presentation

Data Collection

The data collection procedure including the implementation of multimedia presentations lasted for eight weeks. Data were collected through various tools to address the research questions. To find out if the conversational style has an effect on students' listening performance over the formal style, a test-retest design was utilized. Additionally, students' gradual listening performances in the multimedia presentations were calculated in order to examine fluctuations. To investigate perceptions towards learner experiences with the conversational style, a questionnaire and an interview were used with the experimental group.

Pretest & posttest: Conducting a pretest before implementing the study aimed to ensure reliability and validate the data through the test-retest method. This method is often described as stability since when the results of a study indicate high-degree stability, it means that these results can be reproduced under a similar methodology in time (Golafshani, 2003). The test combined two different listening parts each has seven multiple-choice inference and listening for details questions. In total, the test included 12 listening for detail questions and two inference questions. Both listening passages were narrated by the native speaker of the language, and the whole test took 30 minutes to complete. Each listening track was seven to eight minutes long. The multimedia was played twice. The students in both groups were delivered these questions through an online form, and they answered the questions while listening. The test and the questions were taken from the previous year's B1 Level Midterm Exam which had been constituted and applied by the school's Testing and Assessment Unit. The identical test with the same questions was used as post-test to measure students' listening performance, comparing their first and last scores.

Performances in multimedia presentations: During the implementation process of the study, the experimental group was presented multimedia with personalized narration including active voice sentences, speech-like phrases by addressing the audience directly. In contrast, the control group took the same content with non-personalized narration in which the tone of the speaker was neutral and formal. This process had been carried out for four weeks, and both groups were provided with eight multimedia presentations in total. The students' answers to inference and detail questions were graded out of 12,5 points in each listening task and evaluated out of 100 points in total by the end of the implementation of eight presentations.

Questionnaire: An adapted close-ended questionnaire consisting of nine items was given to the experimental group in the seventh week with the purpose of understanding students' perceptions towards their experience of performing in conversational style listening practices. The questionnaire was adapted from the instrument developed by Kurt (2011), and some items were eliminated as they were not relevant to the research areas of this study. The items were related to the concepts of enjoyment, attractiveness, improvement in listening, authenticity, general perception, level of

comfortability, speaking style preference, familiarity and comprehension. The questionnaire included the statements as follows: “(1) Strongly disagree”, “(2) Disagree”, “(3) Neutral”, “(4) Agree”, “(5) Strongly agree” (See Appendix 2).

Interview: The use of semi-structured interviews is a common way of gathering qualitative data since it has been considered as both flexible and fertile (Kallio et al., 2016). To gain a rich and detailed understanding of the phenomenon, a semi-structured interview was held with the students whose materials had been narrated in the conversational style. During the interview, students were asked to give a detailed explanation of their answers in the questionnaire. Each student was interviewed separately, and the responses were recorded by the researcher during the interview.

Data Analysis

All the quantitative data were analyzed on SPSS by employing different tests. The data gathered from pre-test and the post-test were analyzed through Mann-Whitney U test on SPSS since the data distribution was not normal and the groups contained almost the same number of students. In addition, there were less than 30 students in each group. For this reason, non-parametric tests were utilized. The test is also called Wilcoxon rank-sum test and is used to compare two groups and find the differences between them on a variable without a definite dispersion (Mann & Whitney, 1947; Wilcoxon, 1945). The comparison of pre- and post-test scores of each group was analyzed through Wilcoxon signed-rank test. Additionally, the students’ listening scores obtained from the results of eight multimedia presentations and their mean scores were calculated in order to determine if there was any fluctuation. The questionnaire items aiming to explore student perceptions were analyzed by through descriptive statistics by calculating means and standard deviations.

The qualitative data were analyzed through thematic analysis to identify patterns and themes in a dataset and to address the research questions efficiently. To uncover the meaning, the researcher acted as an instrument due to her ability of interpreting the unique experiences and perceptions of others in various circumstances (Maguire & Delahunt, 2017). The gathered data were divided into categories, and three themes emerged: 1) The students’ general preference of using the conversational style, 2) The students’ feelings towards using the conversational style in listening, 3) The students’ opinions about their learning experience using the conversational style in listening.

Reliability and Validity

Triangulation is a practice of understanding the complexity of human behavior through multiple standpoints (Cohen & Manion, 2000). This study employed different instruments to compare findings and increase reliability such as a questionnaire, interview, pretest, posttest, and listening tests based on multimedia presentations. While the questionnaire and interview aimed to find an answer to the second research question, tests sought answers to the first research question. Also, the

questionnaire and interview were designed to contribute to the second research question as well. Therefore, all the data collection tools were interrelated.

As the study employed an experimental research design and was conducted on a large group of participants, the convenience sampling method was followed while selecting the participants to generalize the study outcomes. Additionally, the researcher gave utmost importance to the pre-test implementation procedure with the aim of gathering more valid and objective results. Therefore, the school's standardized midterm exam listening materials were used as a pre-test and before the implementation, an item analysis report of the test which included item facility and item discrimination was required and analyzed. By calculating item difficulty, the percentage of the students who answered that item correctly was gathered and it reflected the difficulty level of the question. In addition to this, item discrimination indicated how successfully a question discriminated the students who received higher marks and the ones who got lower scores. The questionnaire items were also tested through reliability analysis on SPSS (Cronbach's Alpha= ,927). In order to minimize one of the disadvantages of the randomized pretest-posttest control group design, the researcher conducted the posttest six weeks later to extend the duration between pretest and posttest and evaluate students' actual posttest performances. In addition to this, the themes and the texts used in the listening materials were taken from a coursebook to achieve validity.

To measure the comprehensibility of the implementation materials, items, and questions, this study was also piloted under the same methodology with different participants in the first module of the academic year. Based on the researcher's observations and findings, items of the questionnaire and the questions which were used after listening practices were revised. In addition, conducting a pilot study also aimed to measure the consistency and reliability of the findings to address the research questions better. The number of the participants in the pilot study was 36, including intermediate level students whose ages differed from 18 to 24. The experimental group consisted of 15 students who are mostly international while the control group had 17 students which consisted of Turkish and international ones in the pilot study.

Compliance with Ethical Standards

In this study, all rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been taken. Before implementing the study and gathering data, ethical approval had been received from the school administration and Altınbaş University Scientific Research and Publication Ethics Committee on 05/13/2020. Ethics assessment document issue number as follows 96136591-050.06.04-E.7188. Successively, participants were asked to attend the study through a

consent form. Participants were informed about the purpose of the study, their rights to withdraw and the confidentiality of their personal information.

Results

Q1. Does conversational speaking style have an effect on students' second language listening performance?

The students in both groups took a pretest and posttest with the aim of finding out if there was a difference between their first and last scores after the implementation of multimedia presentations with the two speaking styles. There was a five-week-long duration between pre and posttest implementation in which students watched and listened to eight multimedia presentations in either formal or conversational speaking style. Wilcoxon signed ranks test results illustrated that the experimental group showed a significant difference in the posttest result ($z = -3,088 / p > 0.01$). Similarly, the control group that worked on formal style listening materials showed a significant difference which was slightly higher than the experimental group ($z = -2,722 / p > 0.01$). The results demonstrated that both groups showed an improvement in the posttest after performing in eight different listening practices. Additionally, the scores gathered from the eight multimedia presentations showed that there was a fluctuation between the students' scores of listening practices.

In an attempt to investigate if there is any effect of conversational speaking style on students' listening performance compared to the formal speaking style as theorized by multimedia learning, Mann-Whitney U test was conducted to compare both groups' pretest scores. The results illustrated no significant difference E ($\bar{x} = 7,7143$) and C ($\bar{x} = 7,1053$). The same test was conducted to compare the groups' posttest results. Posttest scores of the groups did not show an outstanding distinction E ($\bar{x} = 9,7619$) and C ($\bar{x} = 9,00$).

Table 1. Comparison of groups interns of experimental and control group posttest results

Variables	Groups	n	Mean Rank	MD	z	p
Questions	E	21	21,83	10.00	-.550	0.582
	C	19	19,03	10.00		

Q2. What are students' perceptions about the use of conversational speaking style in the listening practices in EFL classes?

The perceptions towards the conversational style use were investigated through a questionnaire and a semi-structured interview. Table 2 illustrates the median, mode and range values of each item based on 21 students' responses to the questionnaire items.

Table 2. Median, mode and range values of each item

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
N	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Median	4,0000	4,0000	5,0000	4,0000	5,0000	4,0000	4,0000	4,0000	5,0000
Mode	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00
Range	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00

While the median is the middle value, the mode is the most frequent number in the data set. The range is the difference between the highest and the smallest value. Mode values illustrate that students either strongly agree or agree with the statements which point out that students mostly have positive perceptions towards the conversational speaking style. Item 3 and Item 9 investigated students' perceptions regarding achievement in listening skills. The mode values of these items reflect that students mostly believe they improved their listening skills with the style. Similarly, most of the students strongly agree with the statements given through Item 4 and Item 8 which were about the authenticity feature of the style. The mode values reflect that students perceive the conversational speaking style as a real-life talk. Lastly, most of the students strongly agree that the speaking style used in the listening tasks is important as the mode value of Item 5 reflects.

The students in the experimental group were invited to share opinions on their experiences about the conversational style through a semi-structured interview in the eighth week. The interview aimed to gain a deeper understanding of their perceptions to answer the second research question of this study. In addition, since the content of the interview was formed by the questionnaire items and students' answers to the statements, the students found a chance to explain their experiences and opinions in detail and even correct their responses in the questionnaire. While analyzing the qualitative data gathered in the interview from 18 students, the statements were coded and then analyzed thematically through NVIVO. As a result of the analysis, three themes and seven sub-themes emerged.

The findings of the interview proclaimed that a big portion of the students enjoyed performing in the listening materials with the conversational style since they thought that it was easier to understand the language of the speaker when it was personalized. The students' statements showed that the conversational style improved not only their listening skills but also pronunciation as well when the comprehension of the language was considered easier. For example, Participant 034 stated that "I think when I listened that my pronunciation is improving because I hear some words and I can learn how can I pronounce that".

In addition, the students stated that even if they were not interested in the content of the listening, they kept on listening to the speaker, as the use of daily language and familiar words enhanced their focus and increase interest in the topic. Almost all the students described the conversational speaking style as “real-life language” because they perceive the speaker as their “friend”. For example, Participant 031 said “Hello guys, today we are going to talk about bla bla” friendly listenings so when I was listening similar to I talk to my friend so I enjoyed”. Therefore, most students stated that they felt more relaxed and without stress. The students reflected their opinions on “the authenticity feature of the speaking style” more, as they stated that they hear similar words and sentences in daily life. For example, Participant 039 stated that “it was like a conversation between two people. It was similar to the language spoken in English movies”. Therefore, they believed that these materials were not like tasks in a lesson, but speeches in daily life. Due to these reasons, most of the students stated that they prefer the conversational style in all the courses.

Aside from these, only Participant 028 expressed that he could focus on the speech when it was formal and since the speaking style used in most exams is formal, he stated that he needs to perform in formal speaking style materials. However, he agreed with others on the point that the speaking style used in the listening materials was authentic. Participant 024 perceived the speaking style as “formal” and he stated that he liked it: “I enjoy it. It is a different speaking style”. However, when he was asked about his opinion on the characteristics of the conversational style, he did not share any thoughts. All in all, the interviews showed that 88% of the students had positive views towards the conversational speaking style with various reasons.

Discussion

The first research question aimed to figure out if the conversational style would affect students’ listening performance. After the analysis of the results acquired from the experimental group’s pre and posttest scores, the findings showed that the students increased their performance and achieved higher scores in the posttest. The questionnaire and interview findings also supported this result since students stated that they believed they improved their listening performance after engaging with the multimedia materials in the conversational speaking style. However, both groups increased their scores in the posttest and when their performance was compared, no significant difference was found between the styles’ effect on listening performance. The findings related to the first research question are not consistent with Mayer’s Personalization Principle of Multimedia Learning Theory and some other studies in the literature (Dutke et al., 2016; Kartal, 2010; Lin et al., 2020; Mayer et al., 2004; Rey & Steib, 2013; Schrader et al., 2018) since the results of the quantitative data showed that use of conversational speaking style did not increase students’ listening performance significantly.

The first reason for this can be due to the use of narration, not on-screen text since this study attempted to see the effect of the speaking style on listening practices. The personalization principle was supported with the voice principle of multimedia learning which suggests using human voice rather than machine voice to enhance the familiarity of the speaker. Therefore, the absence of the voice principle might have affected the results of the other studies in the literature and left the findings questionable since social presence was not supported well. The second reason for this inconsistency can be related to the culture effect. The studies in the literature showed varying results depending on the contextual and cultural factors. Some studies showed that conversational language was perceived as a style that increased mental effort and that is why the formal style was more direct to the students (Ayub et al., 2018). Studies in different contexts showed that this perception affected students' achievement in both positive and negative ways (Lin et al., 2020). Similar to this study conducted in a Turkish setting, no considerable difference was observed between the groups' posttest achievement scores in Kurt's (2011) research study. Contrary to the other studies supporting the conversational style, Kurt (2011) conducted an hour and a half long treatment process. Therefore, the researcher claimed that the results of her study reflected more reliable results since most of the studies had a short time of treatment period. In agreement with Kurt (2011), the present study utilized eight multimedia presentations in a four-week-long process and each presentation lasted up to three minutes. The reason for presenting short time materials was to keep students' focus until the end by minimizing the chance of loss of attention. In addition to this, the continuity of the multimedia presentations for four weeks increased exposure and immersion to the speaking styles which increased the reliability of the results. Also, Canan (2018) employed a five-week study with personalized and non-personalized experiment groups in a setting in which the students were learning English as a second language. The results showed that non-personalized narration helped students learn better by improving the learning outcomes, which was consistent with the results of the present study. Canan (2018) highlighted that the studies in the literature were conducted in a setting where the personalization principle was investigated in the students' native language. The findings of the study (Canan, 2018) and the present study claim that the personalization principle has not been under investigation in language learning contexts and there is a gap in the literature.

In an attempt to answer the second research question, the students in the experimental group who took the listening materials in the conversational style were asked about their opinions on their learning experiences through a questionnaire consisting of nine items and a semi-structured interview based on the students' questionnaire responses. The students' answers in the questionnaire were supported by the interview, and detailed data regarding their opinions and beliefs were collected. The aim was to explore their perceptions towards using the conversational speaking style in listening practices in an EFL classroom. The findings of the questionnaire and interview reflected that most of the students enjoyed the conversational speaking style in listening practices since most of the students

used the same word and described the style as “friendly” or “as if talking to a friend or family”. Another study in a computerized material setting supported the same finding in which the students in the personalized group described the style as “talking to a human” (Kurt, 2011). Additionally, the friendly tone of the speaking style was perceived as less difficult to comprehend the content and increased interest level (Kartal, 2010).

On the other hand, one student expressed his opinion by stating that the formal style helped him focus on the content and he would prefer that style since he was used to doing practice with it and he was generally exposed to the formal style in exams. The literature presents some studies in accordance with this finding (Ayub et al., 2018; Rey & Steib, 2013), which highlights the educational background of the students and the effect of the culture.

Conclusion

This research aimed to find out whether the conversational speaking style had any effect on students’ listening performances in an EFL setting and explore their perceptions towards their learning experience with the conversational style. The findings gathered from listening practices and posttest results showed that the conversational speaking style had no significant difference in listening achievement over formal speaking style in a second language intermediate level setting. On the other hand, the questionnaire and interview findings pointed out that students had positive opinions and feelings towards the conversational speaking style due to some reasons. It can be concluded that the students’ positive feelings and opinions towards this speaking style are mostly based on the authenticity feature because when the speaker uses direct addressing, rhetorical questions, and polite wording, they feel “as if talking to a human or friend” which is related to social presence. In relation to this factor, students believe that they improve their listening skills, focus on the speech more, and feel unstressed.

However, the findings of the study point out that even though the students have positive perceptions towards the style, it does not have a significant effect on achievement. The main reason for this conclusion may be related to the context in which the personalization principle was investigated through a foreign language. English in this context might have put some barriers in front of the students such as adequate knowledge of the language and even foreign language anxiety while they were performing in listening materials. Therefore, the students might not have recognized the politeness of the language and components of the principle. This situation might have neutralized the suggested positive effects of the personalization principle components. The literature is deficient in the field of the application of the personalization principle in a foreign language learning setting. The gap in the literature needs to be filled through ongoing investigations in various contexts with different learner profiles, and this issue needs to be addressed by instructional material designers as well as educators. As a suggestion for further research, the study may have different impacts on

listening achievement if it is conducted in earlier stages of the English language. Also, it was a limitation of the study to use the voice of the researcher in the multimedia materials. Even though it was a familiar voice for the students, it was also a limitation that may have affected the outcomes. Therefore, in further studies, the voice of a speaker who is not familiar to the participants can be used, especially a native speaker's speech. Lastly, the results of this study can be extended by conducting it with more than two groups. The groups can be given the conversational speaking style and formal speaking style multimedia materials and another group can be given no treatment. Thus, the difference between the speaking styles and materials can be understood clearly.

References

- Ayub, M. S. M., Talib, O., & Siew, N. M. (2018). The perceptions of users regarding multimedia principles in mobile-based Japanese language learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 17*(3), 113-124.
- Boling, E. (2010). The need for design cases: Disseminating design knowledge. *International Journal of Designs for Learning, 1*(1).
- Canan, O. E. (2018). Personalization in multimedia integrated environments: An example from an EAP course. *Dil Dergisi, 2*(169), 95-112.
- Cassell, J., Bickmore, T., Campbell, L., & Vilhjalmsson, H. (2000). *Designing embodied conversational agents*. Embodied conversational agents, 29-63.
- Dutke, S., Grefe, A. C., & Leopold, C. (2016). Learning from scientific texts: Personalizing the text increases transfer performance and task involvement. *European Journal of Psychology of Education, 31*(4), 499-513.
- Fazioli, M. P. (2009). *Effects of personalized narration on learner motivation in a web-based environment* (Doctoral dissertation, Capella University).
- Ginns, P., Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2013). Designing instructional text in a conversational style: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 25*(4), 445-472.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report, 8*(4), 597-606.
- Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing, 72*(12), 2954-2965.
- Kartal, G. (2010). Does language matter in multimedia learning? Personalization principle revisited. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 615.
- Klein, S. B., & Loftus, J. (1988). The nature of self-referent encoding: The contributions of elaborative and organizational processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*(1), 5.
- Kurt, A. A. (2011). Personalization principle in multimedia learning: Conversational versus formal style in written word. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 10*(3), 185-192.
- Kühl, T., & Zander, S. (2017). An inverted personalization effect when learning with multimedia: the case of aversive content. *Computers & Education, 108*, 71-84.
- Lawson, B. (2004). Schemata, gambits and precedent: some factors in design expertise. *Design studies, 25*(5), 443-457.
- Lin, L., Ginns, P., Wang, T., & Zhang, P. (2020). Using a pedagogical agent to deliver conversational style instruction: What benefits can you obtain?. *Computers & Education, 143*, 103658.

- Mayer, R.E., Bove, W., Bryman, A., Mars, R., & Tapangco, L. (1996). When less is more: Meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook lessons. *Journal of Educational Psychology, 88*(1), 64-73.
- Mayer, R. E., Fennell, S., Farmer, L., & Campbell, J. (2004). A personalization effect in multimedia learning: Students learn better when words are in conversational style rather than formal style. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 389.
- Mayer, R., & Mayer, R. E. (Eds.). (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge university press.
- Mayer, R. E., Johnson, W. L., Shaw, E., & Sandhu, S. (2006). Constructing computer-based tutors that are socially sensitive: Politeness in educational software. *International Journal of Human-Computer Studies, 64*(1), 36-42.
- McLaren, B. M., Lim, S. J., Gagnon, F., Yaron, D., & Koedinger, K. R. (2006). Studying the effects of personalized language and worked examples in the context of a web-based intelligent tutor. In *International Conference on Intelligent Tutoring Systems* (pp. 318-328). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Molenda, M. (2008). Historical foundations. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology. A project of the Association for Educational Communications and technology* (pp. 3–20). New York: Routledge Taylor & Francis.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2000). Engaging students in active learning: The case for personalized multimedia messages. *Journal of Educational Psychology, 92*(4), 724.
- Moreno, R., Mayer, R. E., Spires, H. A., & Lester, J. C. (2001). The case for social agency in computer-based teaching: Do students learn more deeply when they interact with animated pedagogical agents?. *Cognition and Instruction, 19*(2), 177-213.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2004). Personalized messages that promote science learning in virtual environments. *Journal of Educational Psychology, 96*(1), 165.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2005). Role of guidance, reflection, and interactivity in an agent-based multimedia game. *Journal of Educational Psychology, 97*(1), 117.
- Mousavi, S.Y., Low, R., & Sweller, J. (1995). Reducing cognitive load by mixing auditory and visual presentation modes. *Journal of Educational Psychology, 87*(2), 319-334.
- Niaz, M., & Logie, R.H. (1993). Working memory, mental capacity and science education: Towards an understanding of the 'working memory overload hypothesis'. *Oxford Review of Education, 19*(4), 511-525.
- Nunan, D. (2002). Listening in language learning. *Methodology in language teaching: An anthology of current practice, 238-241*.

- Reichelt, M., Kämmerer, F., Niegemann, H. M., & Zander, S. (2014). Talk to me personally: Personalization of language style in computer-based learning. *Computers in Human behavior*, 35, 199-210.
- Rey, G. D., & Steib, N. (2013). The personalization effect in multimedia learning: The influence of dialect. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 2022-2028.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(9), 677.
- Park, S. (2015). The Effects of Social Cue Principles on Cognitive Load, Situational Interest, Motivation, and Achievement in Pedagogical Agent Multimedia Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4).
- Schrader, C., Reichelt, M., & Zander, S. (2018). The effect of the personalization principle on multimedia learning: the role of student individual interests as a predictor. *Educational Technology Research and Development*, 66(6), 1387-1397.
- Zhen, Z. (2016). The use of multimedia in English teaching. *US-China Foreign Language*, 14(3), 182-189.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Scientific Process Skills Scale Development for Preschool Children

Şule Kavak

Ebru Deretarla Gül

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.807517

Received: 08.10.2020

Revised: 06.06.2021

Accepted: 30.07.2021

Keywords:

Scientific Thinking,

Science Education,

Early Childhood,

21st century Skills

Abstract

Recent developments show the necessity of educational approaches focused on cognitive skills. It is known that scientific process skills, which are an important component of the process of acquiring knowledge, are not acquired automatically. With the spread of educational models to support these activities, measurement tools are needed to measure the scientific process skills of children. The main purpose of this research is to create a scale that can determine the level of scientific process skills held by preschool children. In the first step, the scientific process skills scale was created for the question pool. In the first stage, a pool of questions was created for the scientific process skills scale. For this, the literature and expert opinions were used. Then a pilot study was conducted, and the relevant questions were reviewed. The final form of the questions was determined by again gaining expert opinion. The scale was finalized according to the results obtained from the exploratory factor analysis of the data collected from 371 preschool children. According to the findings obtained from the validity and reliability results, a three-dimensional scale with 26 questions was obtained. The scale consists of communication, prediction, and measurement subdimensions. According to the discrimination indices, it can be seen that the items' total correlations are greater than .30. The highest item-total correlations for factor 1 is .599; highest for factor 2, .590; for factor 3, which appears to be the highest, .698. According to the results of this study, it can be seen that the scientific process skills scale can be used to measure the basic scientific process skills held by preschool children.

Okul Öncesi Çocukları İçin Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Geliştirme Çalışması

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.807517

Yükleme: 08.10.2020

Düzeltilme: 06.06.2021

Kabul: 30.07.2021

Anahtar Kelimeler:

Bilimsel Düşünme,

Fen Eğitimi,

Erken Çocukluk,

21st yüzyıl Becerileri

Öz

Son yıllardaki gelişmeler, bilişsel becerilere odaklı eğitim yaklaşımlarının gerekliliğini göstermektedir. Bilgi edinme sürecinin önemli bir bileşeni olan bilimsel süreç becerilerinin kendiliğinden kazanılmadığı bilinmektedir. Bu nedenle, bu faaliyetleri destekleyecek eğitim modellerinin yaygınlaşmaya başlaması ile birlikte çocukların bilimsel süreç becerileri seviyelerini ölçebilmek için ölçme araçlarına ihtiyaç vardır. Bu araştırmanın temel amacı, okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin düzeyini belirleyebilecek bir ölçek oluşturmaktır. İlk aşamada ölçek için madde havuzu oluşturulmuştur. Bunun için alan yazından ve uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Daha sonra pilot çalışma yapılmış ve ilgili maddelere gözden geçirilmiştir. Tekrar uzman görüş alınarak maddelere son hali verilmiştir. Ölçek, 371 okul öncesi çocuğundan toplanan verilerin açıklayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçlarına göre son halini almıştır. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik sonuçlarından elde edilen bulgulara göre, 3 boyutlu 26 sorudan oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Ölçek; iletişim, tahmin ve ölçme alt boyutlarından oluşmaktadır. Ayırt edicilik indekslerine göre madde toplam korelasyonlarının .30'dan büyük olduğu görülmektedir. Faktör 1 için madde toplam korelasyonlarının en yüksek .599; faktör 2 için en yüksek .590; faktör 3 için en yüksek .698 olduğu görülmektedir. Bu araştırma sonucuna göre elde edilen bilimsel süreç becerileri ölçeğinin, okul öncesi çocuklarının temel bilimsel

Sorumlu Yazar : Şule Kavak, Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Türkiye, ORCID ID: 0000-0003-2753-3977

Ebru Deretarla Gül, Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Türkiye, ebruderegul@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6241-8109

Bu çalışma, Dr. Şule Kavak'ın Doç. Dr. Ebru Deretarla Gül danışmanlığında yürüttüğü STEM Eğitimine Dayalı Etkinliklerin Okul Öncesi Çocukların Temel Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi isimli doktora tezinden üretilmiştir.

Atf için: Kavak, Ş. & Deretarla Gül, E. (2021). Okul öncesi çocukları için bilimsel süreç becerileri ölçeği geliştirme çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1071-1099.

Giriş

Günlük yaşamda veya öğrenme durumlarında karşılaşılan bir problemin çözüm yollarını, o alanla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadan ve gözlem, tahmin, deneme, ilişkilendirme, test etme gibi süreçleri içeren temel bilimsel süreçleri kullanmadan düşünmek olanaksızdır. Çünkü sahip olunan bilgi birikimi, deneyimler ve bilimsel süreç becerileri sorunların en iyi çözüm yollarını bulmaya yardımcı olan süreçlerin tamamlayıcılarıdır. Bilimsel süreç becerileri, sadece bilim insanlarının kullandığı beceriler değildir. Aynı zamanda günlük yaşamda da karşılaşılan birçok sorun için bireylerin iyi bir gözlemci olabilmeleri, çevresiyle ve kendisiyle ilgili farklılıkları ve sorunları anlayabilmeleri, bu sorunları için sorular sorabilmeleri, farklı çözüm yolları bulabilmeleri beklenmektedir. Bilimsel süreç becerilerini kullanmayan bireylerin, hayatlarında ve iş yaşamlarında da başarılı olmaları beklenemez (Rillero, 1998). Özellikle 21. yüzyılda öne çıkan beceriler, çocukların ancak bilimsel düşünme yollarını kullanarak bu becerilere ulaşabileceğini göstermektedir. Çocukların bilim aracılığıyla doğal yollardan deneyim kazanmaları, gelecekteki bilimsel bakış açılarını, gözlem, çıkarım ve sorgulama (Eshach & Fried, 2005) gibi bilimsel süreç becerilerini kazanmalarını, ayrıca doğaya ve bilime yönelik ilgi ve tutumlarını olumlu şekilde etkiler (Eshach & Fried, 2005; Patrick, Mantzicopoulos, & Samarapungavan, 2009).

Eshach & Fried (2005) bilimin, erken çocukluk döneminin önemli, hatta zorunlu bir bileşeni olduğunu savunmaktadırlar. Çocuklar bilimle ne kadar erken yaşta tanışılırsa, öğrenmeleri de o derece artmaktadır (Kershaw, Anderson, & Warburton, 2009). Yaşamın ilk yıllarından itibaren kullanılan gözlem, karşılaştırma, sınıflandırma, ölçme ve iletişim becerileri, bilimsel işlemlerin temellerini oluştururken aynı zamanda da çocukların, günlük yaşamda ihtiyaç duydukları becerilerin gelişimine katkı sağlar. Bilimsel süreç becerileri, çocukların öğrenme sürecinde aktif olmasını sağlayan, bilime karşı olumlu bir yaklaşım geliştiren, bilimi anlamayı kolaylaştıran, kendi kendine öğrenme sorumluluklarını geliştiren, öğrendiklerini kullanmalarını sağlayan temel becerilerdir (Duran ve Ünal, 2016).

Bilimsel süreç becerileri dünya literatürüne göre, temel süreç becerileri, nedensel, deneysel süreç becerileri, bileştirilmiş/bütünleştirilmiş süreç becerileri gibi farklı şekillerde kategorilendirilmektedir (Miles, 2010; Saracho & Spodek, 2008; Öcal, 2018; Şahin vd., 2016;). Karmaşık olmayan doğası nedeniyle küçük çocuklar hipotez kurma, değişkenleri kontrol etme gibi bütünleştirilmiş bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye daha az dikkat ederler. Bunlar yerine genellikle gözlem, sınıflama, ölçme, tahmin ve bilimsel iletişim kurma gibi temel becerilere odaklanırlar (Jones, Lake ve Lin, 2008).

Çocuklar, dünyaya geldikleri andan itibaren çevresini gözlemeye, etrafında olup biteni sorgulamaya, anlamaya ve gözlemlerini deneyimlemeye eğilimlidirler. Deneyimledikleri her durumdan yeni çıkarsamalar yaparak deneyimlerini test etmekte ve karşılaştığı sonuca göre tekrar aynı deneyimi yaşama eğiliminde bulunmakta veya hoşla gitmeyen durumlarla karşılaştığında yeni yollar aramaktadırlar. Bu süreç göz önüne alındığında; aslında çocukların, farkında olmadan bilimsel süreç aşamalarını kullandıkları görülmektedir. Eğer sistematik olarak çocukların bu becerileri kullanma düzeyleri değerlendirilir ve geliştirmeye yönelik etkinliklerle desteklenirse, çocukların bilimsel süreç deneyimlerinin farkında olarak problemlere çözüm yolları aramaya başlayacak ve bu süreçteki deneyimler ileriki yaşam becerileri ve akademik başarılarına zemin hazırlayacaktır. Bu nedenle erken çocukluk yıllarında, çocuklara yeni şeyler keşfetme ve inceleme fırsatı sunmak, çocukların meraklarını desteklemek, fikirlerini tartışmak ve öğrenme deneyimlerini kolaylaştıran ortamlar yaratması için fırsat vermek ve bilimsel süreç becerilerini farkında olarak kullanmalarını desteklemek önemlidir.

Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine sahip olma düzeyleri (Akman, Üstün, Güler, 2003; Germann & Aram, 1996; Kanari & Millar, 2004), bilimsel süreç becerilerine etki eden faktörler (Aydoğdu, 2009; Chuang & Cheng, 2002; Huppert et al., 2002; Myers, 2004; Roger J. Osborne & Wittrock, 1983) kullanılan öğretim yöntemlerinin bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi (Ata Aktürk & Demircan, 2017; Büyüktaşkapu, Çeliköz, & Akman, 2012; Jimarez, 2005; Özdemir, 2004; Tatar, 2006; Turpin & Cage, 2004) hakkında yoğunlaştığı görülmüştür. Ayrıca bu araştırmaların daha çok ilkokul (Aydoğdu, Tatar, Yıldız, & Buldur, 2012) ve ortaokul (Çiftçi, 2018; Yazar, 2019) öğrencileri ile öğretmen adaylarını (Kuru, 2017; Neccar, 2019) ve öğretmenleri hedef kitle olarak aldığı görülürken okul öncesi çocukları (Akman et al., 2003; Aydoğdu & Karakuş, 2017; Büyüktaşkapu et al., 2012; Kunt, Özel, & Kunt, 2015; Şahin, Yıldırım, Sürmeli, & Güven, 2018) üzerindeki çalışmaların kısıtlı kaldığı görülmüştür. Türkiye için uygulama alanlarının yeni yeni gelişmekte olduğu dikkate alındığında ve okul öncesi eğitimi alanında yapılan bilimsel süreç becerileri ile ilgili araştırmaların sınırlılığı nedeniyle bu araştırmanın sonuçları daha da önemli hale gelmektedir.

Yöntem

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcı grubu, 203'ü erkek 168'i kız olmak üzere 60-72 aylık 371 çocuktan oluşmaktadır. Katılımcılar, Gaziantep ilindeki farklı sosyoekonomik çevrelerde bulunan bağımsız anaokullarından seçilmiştir. Katılımcıların anne baba eğitim düzeyleri ise ilkokuldan üniversiteye şeklinde çeşitlilik göstermektedir. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için R programı ile tetrakorik analizler; ölçeğin iç güvenirliğini belirlemek içinse kr20 analizi kullanılmıştır.

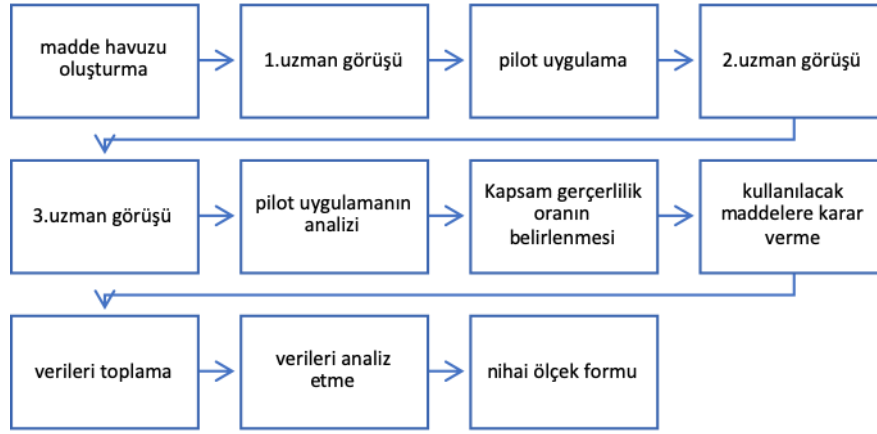
Ölçeğin Geliştirilme Süreci

Bu araştırmada, bilimsel süreç becerileri ölçeği, Saracho ve Spodek (2008)'e Padilla, (2010)'a göre temel süreç basamakları olarak tanımlanan “gözlem, sınıflama, tahmin, ölçme, çıkarım, iletişim” başlıkları altında geliştirilmiştir.

Tablo 1. *Bilimsel süreç becerileri ölçeği belirtke tablosu*

Kazanımlar		
Gözlem	Madde numaraları	Madde sayısı
K1 nesne/durum/olaya dikkatini verir.	1, 4, 48	3
K5 nesne ya da varlıkları gözlemler.	2, 5, 15, 46	4
K14 nesnelere örüntü oluşturur.	6, 42	2
	Alt boyut toplam madde sayısı	9
Sınıflama		
K6 nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.	7, 9	2
K7 nesne ya da varlıkları özelliklerine göre gruplar.	8, 10, 43	3
	Alt boyut toplam madde sayısı	5
Ölçme		
K9 nesne ya da varlıkları özelliklerine göre sıralar.	3, 16, 17, 39	4
K11 nesnelere ölçer.	13, 14, 37, 47, 51	5
	Alt boyut toplam madde sayısı	9
Tahmin		
K2 nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.	11, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 50	9
Çıkarım		
K17 neden-sonuç ilişkisi kurar.	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 45	10
İletişim		
K20 nesne grafiği hazırlar.	31, 32, 33, 34, 38, 40, 41, 44, 49	9
	Toplam madde sayısı	51

Maddeler, Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programındaki bilişsel kazanımlar ve dil kazanım ve göstergeleri ışığında maddeler yazılmıştır (Tablo 1). Maddeler yazılırken kazanım ve göstergelerin alt boyutlardan hangisini açıkladığı tanımlanmıştır. Daha sonra bu alt boyutlara uygun sorular uzman görüşleri ile belirlenmiştir. Madde havuzu oluşturulduğu için her kazanım altında birden fazla soru yazılmıştır. Daha sonra o kazanımı en iyi açıklayan maddeye, uzman görüşleri ve analizlerle karar verilmiştir. Okul Öncesinde Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği geliştirme sürecinde şu aşamalar takip edilmiştir (Şekil 1);



Şekil 1. Ölçek geliştirme süreci aşamaları döngüsü

Şekil 1’de ölçek geliştirme sürecinin tüm aşamaları görülmektedir. Birinci aşamada 71 soruluk madde havuzu oluşturulmuştur. İkinci aşamada uzman görüş alınarak maddeler 51’e düşürülmüştür. Alan ve diğer branş uzmanlarından gelen öneriler; içerik, soruların ölçülen özelliğe uygun olması, soruların doğru anlaşılması ve açıklığı, çocuğa uygunluğu açısından yapılmıştır. Ölçme ve değerlendirme uzmanları ise maddelerin puanlanması, derecelendirilmesi, alt boyutların belirlenmesi ve iç geçerliliği konu alanlarında görüşlerini belirtmişlerdir. Üçüncü aşamada pilot uygulama yapılmıştır. Dördüncü aşamada ikinci uzman görüş alınmıştır. Uzman görüşler, pilot uygulamada çocuklara sorulan 51 maddenin çocuklar tarafından nasıl anlaşıldığı, ölçülmek istenen amaca hizmet edip etmediği açısından değerlendirilmiştir. Beşinci aşamada değerlendirmelere göre düzenlenen maddeler tekrar uzman görüş tarafından gözden geçirilmiştir. Altıncı aşamada uzman görüşler ve pilot uygulamalardaki sonuçlar analiz edilmiştir. Buna göre, 31 madde belirlenmiş ve veri toplama sürecine geçilmiştir. Faktör analizi yapıldıktan sonra; yapı geçerliliği tetrakorik analizlerle verilerin analizi yapılmıştır. Böylece, uzman görüşler, pilot çalışma ve tetrakorik analizler ışığında 26 maddelik 3 alt boyutlu ölçeğin nihai haline ulaşılmıştır.

Bilimsel süreç becerileri ölçeği, 23’ü resimli, 3’ü resimsiz toplam 26 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Ölçek, soruları yetişkin tarafından çocuğa yöneltilmektedir ve bazı sorular için materyaller kullanılmaktadır. Uygulama yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Çocuk, soruya doğru cevap veremezse (hayır) 0 puan, doğru cevap verirse (evet) 1 puan almaktadır. Diğer maddelerin hepsi için aynı işlem uygulanmış ve puanlanmıştır. Çocuğun ölçekten alabileceği en düşük puan 0, en yüksek puan 26’dır.

Verilerin Analizi

Uzman görüşler ile son hali oluşturulan ölçeğin, yapı geçerliliğine karar vermek üzere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin AFA’ya uygunluğunu test etmek için öncelikle KMO ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelenmiştir. KMO analizinde düzeyler, “.50-.70 arası=orta”, “.70-.80 arası=iyi”, “.80-.90 arası=çok iyi”, “.90 ve üzeri= mükemmel” olarak adlandırılır (Büyüköztürk, 2019).

Ölçeğin KMO değerinin .77 ve Barlett test sonucunun da anlamlı olduğu görülmüştür (.478, .452; $p < .001$). Buna göre örneklem büyüklüğünün ve verilerin AFA için uygun olduğuna karar verilmiştir.

AFA için Temel Eksenler Analizi (TEA)'nde Promax eksen döndürme yöntemi kullanılarak 31 madde ile analize başlanmıştır. Her bir soru için çocukların verdiği cevaplar 1 veya 0 olarak puanlanmıştır. Bu nedenle, tetrakorik korelasyon matrisi hesaplanmış ve faktör analizi R programlama yazılımının "psych" paketi kullanılarak analiz edilmiştir. TEA birbiri ile ilgili olduğu düşünülen maddelerin alt boyutlarını ortaya çıkarmak için yapılır. TEA'nın amacı faktörlerin birbirine dik olduğu yeni bir korelasyon matrisi üretmek ve gizil yapıyı ortaya çıkarmaktır (Karaman, Atar & Aktan, 2017).

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

Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Testin geçerliliği için hesaplanan korelasyon katsayısı, ilişki aranılan özelliğe bağlı olarak değişmekle birlikte, geçerlilik katsayısı için hesaplanan .30 ve daha yüksek korelasyonlar testin geçerli olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2004). Promax rotasyonunda genel olarak faktör yüklerinin alt kesim noktası olarak .30 faktör yüküne sahip maddeler işleme alınmaktadır. Terakorik korelasyon matrisi sonuçlarına göre; tablo 2'de görülen bazı maddelerde binişiklik ve bazı maddelerin ise hiçbir faktöre yüklenmediği görülerek "38, 27, 22, 15, 24" maddeleri çıkarılmıştır. Faktör sayısına karar vermek için ise; yamaç birikinti grafiği, özdeğerler ve açıklanan varyans oranları incelenmiş verilerin en fazla 4 boyutta değerlendirilebileceği görülmüştür. Alanyazın ve maddelerin gruplanması incelendiğinde yapının 3 faktörde toplandığı görülmüştür. 3 faktörlü yapı uzman görüşü ile de uygun görülmüştür. Tablo 2'de açımlayıcı faktör analizi sonucunda oluşan boyutların faktör yükleri açıklanacaktır.

Tablo 2. Bilimsel süreç becerileri ölçeğinin temel eksenler (principal axis) faktör analizine göre faktör yükleri

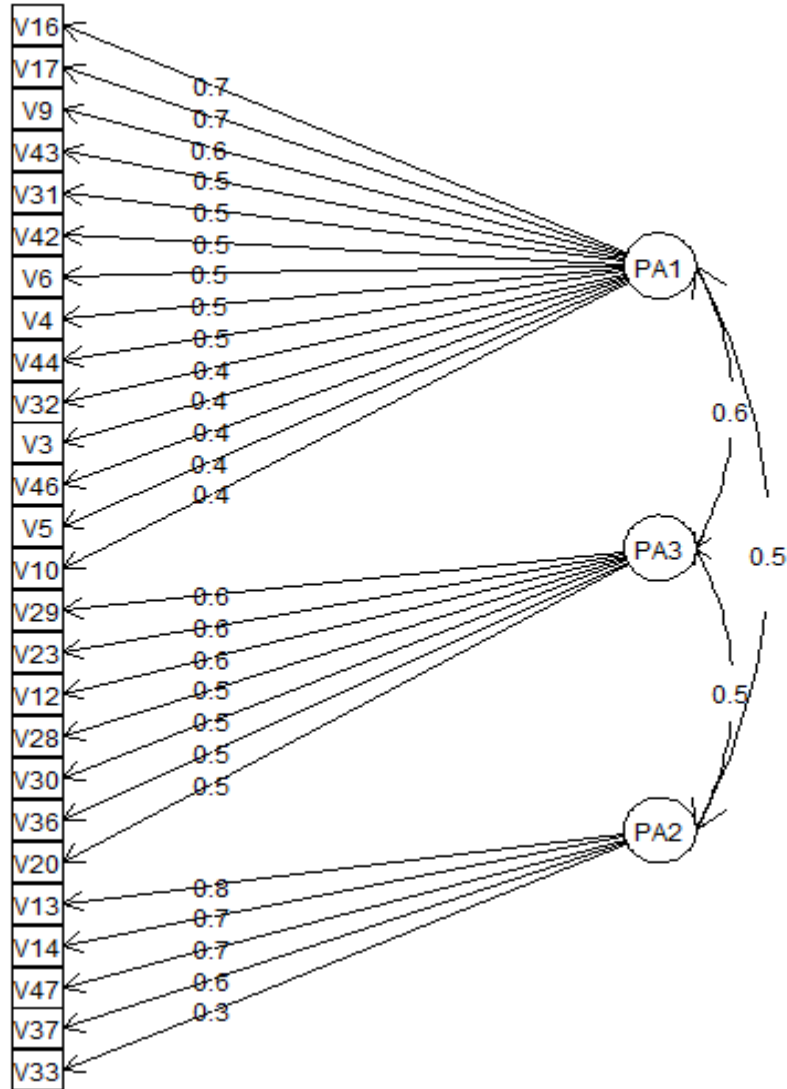
Madde No	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
	PA1	PA3	PA2
V3	0.430	0.040	0.020
V4	0.480	0.390	-0.060
V5	0.400	0.290	-0.120
V6	0.500	-0.020	0.220
V9	0.600	-0.050	0.050
V10	0.390	0.330	0.070
V12	-0.340	0.600	0.240
V13	0.060	-0.070	0.770
V14	0.000	0.140	0.670
V16	0.740	-0.070	0.020
V17	0.710	-0.270	0.080
V20	0.020	0.450	0.030
V23	-0.080	0.620	0.100
V28	0.080	0.510	-0.110
V29	-0.020	0.640	-0.040
V30	-0.020	0.500	0.080
V31	0.540	0.250	-0.070
V32	0.450	-0.180	0.250
V33	0.160	0.200	0.310
V36	0.290	0.460	0.000
V37	0.210	-0.010	0.580
V42	0.510	0.080	0.130
V43	0.550	0.130	-0.080
V44	0.460	0.350	-0.030
V46	0.420	0.380	-0.100
V47	0.030	0.200	0.650

Tablo 2 incelendiğinde; faktör yüklerine göre 3 alt boyut olduğu görülmektedir. Bu alt faktörlerden madde 44 ve 46'nın faktör 1 ve 2 ile biniştiği, madde 33 ün ise faktör 2 ve 3 ile biniştiği görülmektedir. Bu maddeler için uzman görüş alınarak faktör 3 altında değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda ise binişiklik gösteren ve herhangi bir faktöre yüklenmeyen "38, 27, 22, 15, 24" toplam 5 madde ölçekten çıkarılmış ve son halinde 26 madde kalmıştır.

Faktör 1 incelendiğinde; bu maddelerin (3, 4, 5, 6, 9, 10, 16, 17, 31, 32, 42, 43, 44, 46) faktör yüklerinin .74 ile .39 arasında değişmektedir. Ayrıca aynı maddelerin, bilimsel iletişim, sınıflama ve gözlem ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu nedenle, bu alt boyut "iletişim" olarak adlandırılmıştır. Faktör 2'de toplanan maddelerin (12, 20, 23, 28, 29, 30, 36) faktör yüklerinin .64 ile .45 arasında değiştiği; ölçeğin tahmin ve çıkarım boyutu ile ilgili sorularını kapsadığı için bu boyut "tahmin" başlığı altında toplanmıştır. Faktör 3'te toplanan maddelerin (13, 14, 33, 37, 47) ise; faktör yüklerinin .77 ile .31 arasında değiştiği; bu maddelerin bilimsel süreç becerileri ölçeğinin ölçme alt boyutu ile ilgili olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu alt boyut, "ölçme" başlığı altında kullanılacaktır. Ölçek alt boyutlarında kullanılan başlıklar bilimsel süreç becerileri alan literatüründen (Miles, 2010; Saracho &

Spodek, 2008; Yazıcı, Kandır, Yaşar & İnal, 2012) yararlanılarak belirlenmiştir. Analizler sonunda oluşan alt boyutlar ve alt boyutlarda toplanan maddeler aşağıda belirtilen Şekil 2’de görülmektedir.

Factor Analysis



Şekil 2. Faktör analizi

BSBO Madde Toplam Korelasyonlarına Ait Bulgular

Tablo 3’te BSBO madde toplam korelasyonlarına ait sonuçlar verilecektir.

Tablo 3. Bilimsel süreç becerileri ölçeğinin temel eksenler (principal axis) faktör analizine göre madde toplam korelasyonları

Madde no	Madde korelasyonu	Toplam Faktörler
v3	.446	
v4	.596	
v5	.441	
v6	.542	
v9	.463	
v10	.583	
v16	.599	faktör 1
v17	.504	
v31	.586	
v32	.455	
v42	.558	
v43	.473	
v44	.556	
v46	.522	
v12	.468	
v20	.513	
v23	.557	
v28	.553	faktör 2
v29	.568	
v30	.590	
v36	.544	
v13	.678	
v14	.698	
v33	.581	faktör 3
v37	.648	
v47	.652	

İç tutarlılık değerlendirmede madde toplam korelasyonunun negatif olmaması ve .20'den yüksek olması beklenir. Genel olarak madde toplam korelasyonu .30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, .20-.30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği ve düzeltilmesi gerektiği .20'nin altında kalan maddelerin ise testten atılması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2019). Buna göre, tablo 3'te faktörlerin madde toplam korelasyonlarının .30'dan büyük olduğu görülmektedir. Faktör 1 için madde toplam korelasyonlarının en düşük .441, en yüksek .599; faktör 2 için en düşük, .468 en yüksek .590; faktör 3 için en düşük .581, en yüksek .698 olduğu görülmektedir.

BSBO Ölçek Maddelerinin Özdeğerleri ve Varyanslarına Ait Bulgular

Tablo 4'te ölçek maddelerinin özdeğerleri ve varyansları açıklanacaktır.

Tablo 4. Bilimsel süreç becerileri ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin varyans sonuçları

Faktörler	Madde numaraları	Özdeğerler	Yığılmalı açıklanan varyans oranı
Faktör 1	3, 4, 5, 6, 9, 10, 16, 17, 31, 32, 42, 43, 44, 46	4.65	0.18
Faktör 2	12, 20, 23, 28, 29, 30, 36	3.46	0.31
Faktör 3	13, 14, 33, 37, 47	2.45	0.41
Toplam			0.90

Tablo 4 incelendiğinde; ölçeğin 3 alt faktörden oluştuğu görülmektedir. Toplamda Faktör 1'in altındaki maddeler ölçeğin %18'ini, faktör 2 %31, faktör 3 ise %41'ini açıklamaktadır. Üç alt faktörün tüm ölçeğin toplamda açıkladığı varyans değeri ise %90'dır.

Tablo 5. Bilimsel süreç becerileri ölçeğinin faktörler arası korelasyon katsayıları

Faktör	1	2	3
1	1.00	***	
2	0.61	1.00	***
3	0.53	0.46	1.00

Tablo 5'e göre; ölçeğin faktörler arası korelasyonu incelendiğinde, 3 faktörün de birbirleri ile anlamlı ve pozitif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Buna göre ölçeğin genelinden toplam bir bilimsel süreç becerileri puanı elde edilebilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 26'dır. 0 ile 26 arasında değişen puanlamada yüksek puan almak, çocukların bilimsel süreç becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer yorumlar alt boyutlar için de söylenebilir.

Tablo 6. Bilimsel süreç becerileri ölçeğinin iç güvenilirliğine ilişkin kr20 sonuçları

Ölçek alt boyutları	kr20 iç güvenilirlik katsayısı
İlişki kurma	*
Tahmin	**
Ölçme	***
Ölçek toplam	.85

Yapılan analiz sonucunda "21, 7, 39, 1, 48, 18, 19, 2, 11, 35, 8, 51, 25, 26, 49, 45, 50, 34, 40, 41, 38, 27, 22, 15, 24" maddeleri herhangi bir alt boyutun altında ilişkili olarak yüklenmediğinden ölçekten çıkarılmıştır. Bu sonuçlara göre ölçeğin tümünün ve alt boyutlarının hesaplanan iç güvenilirlik katsayıları baz alındığında kabul edilebilir düzeyde iç geçerliliğe sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 6).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerileri düzeylerini belirlemek amacıyla ölçme aracı geliştirilmiştir. Ölçek, alanyazındaki araştırmalar ve uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda geliştirilmiştir. Uzman görüşleri ve tetrakorik analizler doğrultusunda bilimsel süreç becerileri ölçeğinin alt boyutları "iletişim, tahmin ve ölçme" olarak sınıflandırılmıştır. Bu araştırmadaki alt boyutlar temel bilimsel süreç becerileri sınıflandırması Saracho & Spodek (2008)'e ve Padilla (2010)'a göre belirlenmiştir.

Alanyazına göre temel beceriler 1. sınıftan 5. sınıfa, bütünleşik beceriler 5. sınıftan 8. sınıfa kadar kazanılmaktadır. Temel ve bütünleşik bilimsel süreç becerileri, 21. yüzyılda ihtiyaç duyulan becerilerin merkezindedir (Zorlu & Zorlu, 2017). Bu nedenle 21. yüzyılın bir gereği olarak çocukların, bilimsel süreç becerilerini kullanma düzeylerine yönelik farkındalıklarını erken yaşlardan itibaren desteklemek gerekmektedir (Maral, Oğuz Ünver, Yürümezoğlu, 2012).

Bilimsel süreç becerileri genellikle fen, kimya, fizik, biyoloji ve mühendislik gibi birçok temel alanlarda kullanılır (Yıldırım & Altun, 2015). Zorlu & Zorlu (2017), bilimsel süreç becerileri ile fen, matematik, mühendislik, teknoloji alanlarındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin bilimsel süreç becerileri geliştirilirse, “fen, teknoloji, mühendislik ve matematik” alanlarındaki mesleklere olan ilgilerinin de artacağı görülmüştür. Çocukların erken yaşlardan itibaren temel bilimsel becerileri kazanmasının önemi, farklı araştırmalar tarafından da desteklenmiştir. Çocuklar, bilimsel süreçleri kullanarak araştırma yapma, gözlem ve düşünme becerilerinin özünü keşfetmektedirler. Bu nedenle okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine sahip olma düzeylerinin ve bu konuda eksikliklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir (Kunt ve diğerleri, 2015). Özellikle okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç becerileri düzeylerini değerlendirebilecek değerlendirme araçlarının önemi de bununla birlikte ön plana çıkmaktadır.

Çocuklar aslında, günlük yaşamlarında bir şekilde bilimsel süreçleri kullanmaktadırlar. Bu süreçlerde çocukların, nitelikli gözlem yapmaları veya durumlar hakkında nasıl ilişki kurdukları, bilimsel farkındalıklarına ve yetişkin desteğine bağlı olarak gelişmektedir. Millar (1994), gözlemin bilim yöntemine özgü bir süreç olmadığını, ancak bilimsel olarak hareket etseler de etmeseler de insanların dünyayı anlamak için her zaman kullandıkları yaklaşımlardan sadece biri olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla bilimsel süreçler, günlük yaşamda sıklıkla başvuru alan önemli beceriler haline gelmektedir. Aslında bilimsel süreçler çocuklara sadece bilimsel bir bakış ve deneyim kazandırmaz. Aynı zamanda dil açısından da zengin bilimsel ortamlarla temas ettirir (French, 2004). Bu durum bilimsel süreçlerin çocuklara, bilimsel deneyimlerin yanı sıra; bilimsel iletişim kurma becerileri açısından da fayda sağladığının göstergesidir. Bu ölçekte bulunan iletişim alt boyutu; çocukların gözlem yapma, gözlem sonuçlarını karşılaştırma ve bilimsel iletişim kurma düzeylerine yönelik sonuçlar elde etmek konusunda yol göstericidir.

Okul öncesinde tahmin becerileri genellikle fen etkinlikleri ve fen deneyleri ile ilişkilendirilmiş ve yapılan çalışmaların neredeyse birçoğu (Aydoğdu & Ergin, 2008; Gökbayrak & Karişan, 2017; Kavak, 2019; Kefi, 2013; Kunt et al., 2015; Özdemir, 2004; Strong, 2013; Tan & Temiz, 2003; Tatar, 2006) tahmin süreçlerini bu etkinliklerle kazandırmaya çalışmışlardır. Hanauer (2018); çizimler yapmaları, grafik oluşturmaları gibi becerileri kullanmalarının çocukların, tahmin yapabileme becerilerini güçlendireceğini ve daha kolay neden sonuç ilişkisi kurabileceklerini ifade etmektedir. Kunt ve diğerleri., (2015) çalışmalarının sonuçları, çocukların tahmin ve ölçme becerilerini kullanma

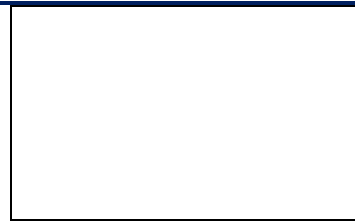
düzeylerinin gözlem ve sınıflama becerilerine göre daha az geliştiğini göstermiştir. Bu nedenle çocukların, tahmin beceri düzeylerinin anlaşılması için uygun değerlendirme araçlarının kullanılması önemli hale gelmektedir. Bu araştırmadan elde edilen değerlendirme aracı ile çocukların tahmin düzeyleri hakkında fikir edinmek ve sonuçlara göre çocukları desteklemek mümkündür.

Çocukların bilimsel süreç becerilerini, üst biliş düzeyinde kullanabilmesi için temelde gözlem, ölçme, karşılaştırma, tahmin gibi temel becerileri kazanmış olması gerekir (Aydoğdu, 2009). Ölçme becerisi, gözlem kadar önemlidir ve tüm bilimlerin temelini oluşturur (Maral ve diğerleri., 2012). Özellikle 21. yüzyıl becerilerinde vurgulanan sorgulama, akıl yürütme olaylar arasında karşılaştırma yaparak sonuca ulaşma gibi becerilerin temelinde ölçme becerisi vardır. Okul öncesi alanında yapılan ölçme çalışmalarının, matematik ve fen etkinlikleri ile bütünleştirilen etkinlikler olduğu ve bilimsel çalışmalar bakımından bu beceriye yönelik ayrı çalışmaların neredeyse hiç yapılmadığı görülmektedir. Oysa ölçme becerisi günlük hayatımızda da çok sık ihtiyaç duyduğumuz ve kullandığımız beceriler arasındadır ve erken yaşta bu beceriye yönelik farkındalık kazandırılmalıdır. Örneğin çocuklara ölçme becerilerini destekleyici büyük, küçük, uzun, kısa, geniş, ağır hafif gibi kelimelerle rehberlik edilirse, çocuklar gözlemlerini sayılar yoluyla ifade etmeye başlayacaklardır (Jones, Lake & Lin, 2008). Ölçme kullanma becerisinden çocukları mahrum bırakmak doğru bir yol değildir. Çünkü çocuklar gelişimleri gereği kendiliğinden boyları, kiloları arasındaki artışı fark etme ve bunu ölçmek isteme eğilimindedirler. Serbest ve kurallı oyunları esnasındaki karşılaştırmaları ve sonuçları bile anlamlandırabilmeleri için onlara bir ölçme sonucundan bahsetmek gerekmektedir. Bu durumda çocukların ölçme becerilerinin farkına vardırıran, bilinçli ve somut bir yolla bunu kullanabilmelerini desteklemek önemlidir. Bu araştırmanın ölçek alt boyutu ile okul öncesi çocukların ölçme becerisi düzeyleri belirlenebilir ve bu sonuçlara göre ölçme becerisini destekleyen etkinlikler planlanabilir.

Alanyazına incelendiğinde, okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç düzeylerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş kısıtlı ölçme araçlarının olduğu görülmektedir. Özkan (2015) tarafından geliştirilen bilimsel süreç becerileri ölçeği, alt boyutlar bakımından bu araştırmanın bulguları ile benzerlikler göstermektedir. Fakat bu araştırmada geliştirilen ölçek, sadece temel süreç becerilerini kapsamaktadır. Bu yönüyle bu ölçek, hem kullanılan soruların ve görsellerin somutlaştırılması hem de örneklem sayısı ve likert tipine göre yapılan analizler bakımından ayrılmaktadır.

Bu araştırmada, temel bilimsel süreç becerileri iletişim, tahmin ve ölçme alt boyutlarından oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Bu ölçek, okul öncesi dönemde bu süreçleri içeren herhangi bir programın verimliliğini ölçmek ya da çocukların bilimsel süreç becerilerinin ne düzeyde olduğunu tespit edebilmek amacıyla kullanılabilir. Alanyazın incelendiğinde her ne kadar bütünlük süreç becerilerinin 5. Sınıf düzeyinden sonraki çocuklara uygun olduğu görülse de, okul öncesinde de

kullanılabilen beceriler olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, yapılacak diğer ölçek geliştirme çalışmalarında “hipotez kurma, test etme, deneme” gibi üstbiliş gerektiren bütünleşik becerilere de yer verilebilir. Çünkü okul öncesi düzeyinde çocuklar basit de olsa bu becerileri kullanabilme eğilimine sahiptirler. Ölçekteki görseller bundan sonra yapılacak diğer çalışmalarda daha da somutlaştırılabilir, hatta 3D animasyonlar halinde dijital ortamlara aktarılabilir. Bu ölçek aracılığıyla, okul öncesinde kullanılan yeni yaklaşım ve programlardaki bilimsel süreç becerileri çalışmaları ile çocukların eleştirel düşünme, problem çözme becerileri gibi bilimsel çalışmalara hizmet etmesi için kullanılabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

It is impossible to think of potential solutions to a problem encountered in daily life or learning situations without having sufficient knowledge about that field and without using basic scientific processes such as observation, prediction, experimentation, association, and testing because knowledge, experience, and scientific process skills are complementary to the processes that helps to find the best solutions to problems. Science process skills are not just used by scientists. At the same time, individuals are expected to be good observers due to the many problems encountered in daily life, to understand the differences and problems related to their environment and themselves, to ask questions about these problems, and to find appropriate solutions. Individuals who do not use their scientific process skills cannot be expected to be successful in their lives or business (Rillero, 1998). In the 21st century in particular, now-prominent skills are ones that children can only achieve by using scientific ways of thinking. Children's natural experience through science positively affects their future scientific perspectives, scientific process skills such as observation, inference, and questioning (Eshach & Fried, 2005), as well as their interest and attitudes towards nature and science (Eshach & Fried, 2005; Patrick, Mantzicopoulos, & Samarapungavan, 2009).

Eshach & Fried (2005) argue that science is an important, even mandatory component of early childhood. The earlier children are introduced to science, the more they learn (Kershaw, Anderson, & Warburton, 2009). Observation, comparison, classification, measurement, and communication skills, which are used from the very first years of life, form the basis of the scientific process, and also contribute to the development of the skills that children need in daily life. Scientific process skills are basic skills that enable children to be active in the learning process, develop a positive approach to science, facilitate an understanding of science, develop self-learning responsibilities, and enable them to use what they have learned (Duran & Ünal, 2016).

According to the world literature, the science process skills scale is categorized in different ways such as basic process skills, causal, experimental process skills, and combined/integrated process skills (Miles, 2010; Saracho & Spodek, 2008; Öcal, 2018; Şahin et al., 2016). Because of the uncomplicated nature of young children, they pay less attention to developing integrated science

process skills such as hypothesizing and controlling variables; instead, they usually focus on basic skills such as observation, classification, measurement, forecasting, and scientific communication (Jones, Lake, & Lin, 2008).

From the moment they are born, children tend to observe their environment, question and understand what is happening around them, and experience their observations. They test their experiences by making new inferences from every situation they experience, and they tend to experience the same experience again according to the results they encounter, or they look for new ways when faced with unpleasant situations. Considering this process, one can see that it unconsciously uses the various stages of the scientific process. If children's level of use of these skills is systematically evaluated and supported through activities to develop them, children will begin to seek solutions to problems by being aware of their scientific process experiences, and the experiences in this process will lay the groundwork for their life and academic skills. Therefore, in early childhood, it is important to provide children with the opportunity to explore and examine new things, to support children's curiosity, to discuss their ideas and so create environments that facilitate their learning experiences, and to support their awareness of using scientific process skills.

When the literature is examined, it can be seen that there are studies into the extent of students' scientific process skills (Akman, Üstün, Güler, 2003; Germann & Aram, 1996; Kanari & Millar, 2004), the factors affecting scientific process skills (Aydoğdu, 2009; Chuang & Cheng, 2002; Huppert et al., 2002; Myers, 2004; Roger J. Osborne & Wittrock, 1983), the effect of teaching methods used on scientific process skills (Ata Aktürk & Demircan, 2017; Büyüktaşkapu, Çeliköz, & Akman, 2012; Jimarez, 2005; Özdemir, 2004; Tatar, 2006; Turpin & Cage, 2004). In addition, these studies mostly included primary school (Aydoğdu, Tatar, Yildiz, & Buldur, 2012) and secondary school (Çiftçi, 2018; Author, 2019) students, and teacher candidates (Kuru, 2017; Neccar, 2019) and teachers (Kandemir, 2011; Erten, 2013) as the target audience, while studies of preschool children (Akman et al., 2003; Aydoğdu & Karakuş, 2017; Büyüktaşkapu et al., 2012; Kunt, Özel, & Kunt, 2015; Şahin, Yıldırım, Sürmeli, & Güven, 2018) were found to be limited. Considering that the application areas for Turkey are just developing and the research on scientific process skills in the field of preschool education are limited, the results of this research become even more important.

Method

Participants

The participant group of the study consists of 371 children aged 60-72 months, including 203 boys and 168 girls. Participants were selected from independent kindergartens located in different socioeconomic environments in Gaziantep province. Parent educational levels of the participants varied from primary school to university. Tetrachoric analyses were conducted with the R program to

determine the construct validity of the scale; kr20 analysis was used to determine its internal reliability.

The Development Process of the Scale

In this study, the science process skills scale was developed under the headings "observation", "classification", "prediction", "measurement", "inference", and "communication", which are defined as the basic process steps according to Saracho and Spodek (2008).

Table 1. *Scientific process skills scale specification table*

Achievements		
Observation	Items	İtem no.
K1 pays attention to the object/situation/event.	1, 4, 48	3
K5 observes objects or entities.	2, 5, 15, 46	4
K14 creates patterns with objects.	6, 42	2
Subdimension total number of items		9
Classification		
K6 matches objects or entities according to their properties.	7, 9	2
K7 groups objects or entities according to their properties.	8, 10, 43	3
Subdimension total number of items		5
Measuring		
K9 sorts objects or entities according to their properties.	3, 16, 17, 39	4
K11 measures objects.	13, 14, 37, 47, 51	5
Subdimension total number of items		9
Prediction		
K2 makes predictions about the object, situation, or event.	11, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 50	9
Inference		
K17 establishes a cause-effect relationship.	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 45	10
Communication		
K20 prepares object graph.	31, 32, 33, 34, 38, 40, 41, 44, 49	9
Total number of items		51

While examining these subdimensions, each subdimension was defined and items were written in light of cognitive and language acquisitions described in the preschool education program of the Ministry of National Education (Table 1). The following stages were followed in the BSBO development process (Figure 1).

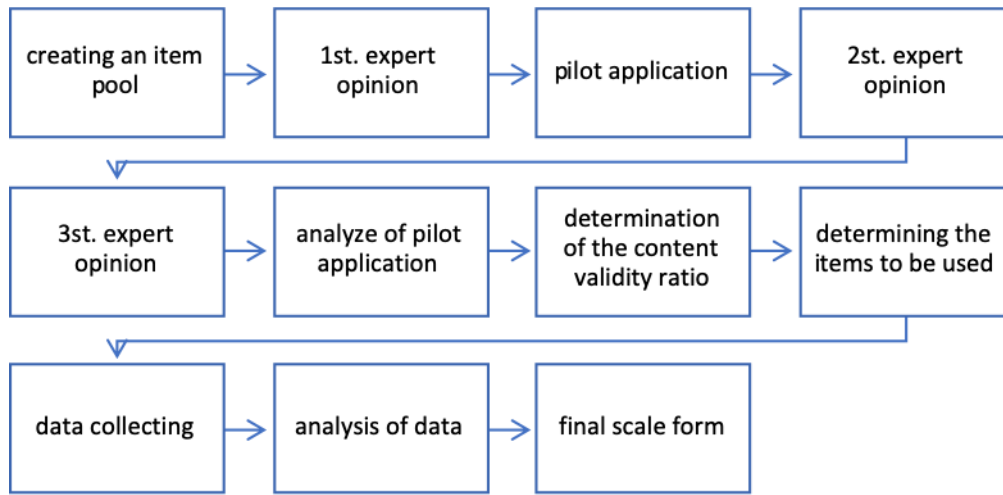


Figure 1. The cycle of the scale development process stages

Figure 1 shows all the stages of the scale development process. In the first stage, an item pool of 71 questions was created. In the second stage, the items were reduced to 51 by taking expert opinion. Recommendations from field and other experts were made in terms of the content, the appropriateness of the questions to the measured feature, the correct understanding and clarity of the questions, and their suitability for the child. On the other hand, assessment and evaluation experts are expressed their views on the subject of scoring and grading in assessment, determining the subdimensions and internal validity. In the third stage, a pilot application was made. In the fourth stage, a second expert opinion was taken. Expert opinions were evaluated in terms of how the 51 items asked to the children in the pilot application were understood by the children and whether they served the purpose to be measured. In the fifth stage, the items arranged according to the evaluations were reviewed by expert opinion. In the sixth stage, the expert opinions and the results of the pilot applications were analyzed. Accordingly, 31 items were determined, and the data collection process was started. After factor analysis, the construct validity of the data was analyzed with tetrachoric analyzes and the final version of the 3-dimensional scale with 26 items was reached in the light of expert opinions, pilot study and tetrachoric analyzes.

The science process skills scale consists of 26 open-ended questions, 23 with pictures and three without. The questions used for the scale are directed at the child by the adult, and materials are used for certain questions. The application takes about 20 minutes. If the child cannot answer the question correctly (no), they get 0 points, if they answer correctly (yes), they get 1 point. The same procedure was applied for all the other items and was subsequently scored. The lowest score that the child can get from the scale is 0, and the highest score is 26.

Analysis of Data

Exploratory factor analysis was conducted to determine the construct validity of the scale, which was finalized through expert opinion. In order to test the suitability of the data for EFA, the

results of the KMO and Bartlett sphericity test were first examined. In the KMO analysis, the levels taken as “.50-.70 = moderate”, “.70-.80 = good”, “.80-.90 = very good”, “.90 and above = excellent” (Büyüköztürk, 2007). 2019). The KMO of the scale was found to be .77, and the Barlett test result was also significant (.478, .452; $p < .001$). Accordingly, it was decided that the sample size and data were suitable for EFA.

In the Principal Axes Analysis (TEA) for EFA, the analysis was started with 31 items using the Promax axis rotation method. Children's responses to each question were scored in a binary manner, as either 0 or 1, from which the tetrachoric correlation matrix was calculated and analyzed using the factor analysis "psych" package in the R programming software. TEA was performed to reveal the subdimensions of items that were thought to be related to each other. The aim of TEA is to produce a new correlation matrix in which the factors are perpendicular to each other and to reveal the latent structure (Karaman, Atar, & Aktan, 2017).

Ethical Permission of Research

In this study, all rules stated within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions stated under the title of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were neglected.

Findings

Findings on Construct Validity

Although the correlation coefficient calculated for the validity of the test varies depending on the feature sought, correlations of .30 and higher calculated for the validity coefficient indicate that the test is valid (Büyüköztürk, 2004). In the Promax rotation, items with a factor load of .30 are taken into operation as the lower cut-off point for the factor loads. According to the results of the tetrachoric correlation matrix results, as reported in Table 2, it was observed that some items overlapped and some items were not loaded on any factor, and accordingly items '38, 27, 22, 15, 24' were removed. To decide the number of factors, scree plots, eigenvalues, and explained variance rates were examined from which it was seen that the data could be evaluated in a maximum of four dimensions. When the literature and the grouping of the items were examined, it was seen that the structure gathered in three factors. The three-factor structure was also corroborated by expert opinion. In Table 2, the factor loads of the dimensions formed as a result of the exploratory factor analysis will be explained.

Table 2. Factor loads according to the principal axis factor analysis of the BSBO

Item No	Factor 1 PA1	Factor 2 PA3	Factor 3 PA2
V3	0.430	0.040	0.020
V4	0.480	0.390	-0.060
V5	0.400	0.290	-0.120
V6	0.500	-0.020	0.220
V9	0.600	-0.050	0.050
V10	0.390	0.330	0.070
V12	-0.340	0.600	0.240
V13	0.060	-0.070	0.770
V14	0.000	0.140	0.670
V16	0.740	-0.070	0.020
V17	0.710	-0.270	0.080
V20	0.020	0.450	0.030
V23	-0.080	0.620	0.100
V28	0.080	0.510	-0.110
V29	-0.020	0.640	-0.040
V30	-0.020	0.500	0.080
V31	0.540	0.250	-0.070
V32	0.450	-0.180	0.250
V33	0.160	0.200	0.310
V36	0.290	0.460	0.000
V37	0.210	-0.010	0.580
V42	0.510	0.080	0.130
V43	0.550	0.130	-0.080
V44	0.460	0.350	-0.030
V46	0.420	0.380	-0.100
V47	0.030	0.200	0.650

When Table 2 is examined, it can be seen that there three subdimensions form according to factor loads. Of these subfactors, it can be seen that items 44 and 46 overlap with factors 1 and 2, and item 33 overlaps with factors 2 and 3. Expert opinion was sought for these items, which were evaluated under the relevant factor. As a result of the analysis, a total of five items '38, 27, 22, 15, 24' that overlapped and did not load on any factor were removed from the scale, whilst 26 items remained in their final form.

When factor 1 is examined; the factor loadings of the items (that is, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 16, 17, 31, 32, 42, 43, 44, 46) ranged from .74 to .39. In addition, it can be seen that the same items are related to scientific communication, classification, and observation. For this reason, this subdimension was named "communication". The factor loads of the items collected in factor 2 (that is, 12, 20, 23, 28, 29, 30, 36) varied between .64 and .45; this dimension was gathered under the heading "prediction" since it includes questions about the prediction and inference dimension of the scale. For the items collected in factor 3 (that is, 13, 14, 33, 37, 47), factor loadings varied between .77 and .31; these items were found to be related to the measurement subdimension of the science process skills scale. Therefore, this subdimension will referred to under the "measurement" heading. The titles used in the

subdimensions of the scale were determined by reference to the scientific process skills literature (Miles, 2010; Saracho & Spodek, 2008; Yazıcı, Kandır, Yaşar & İnal, 2012). The subdimensions formed at the end of the analyses and the items collected in the subdimensions are illustrated in Figure 2 below.

Factor Analysis

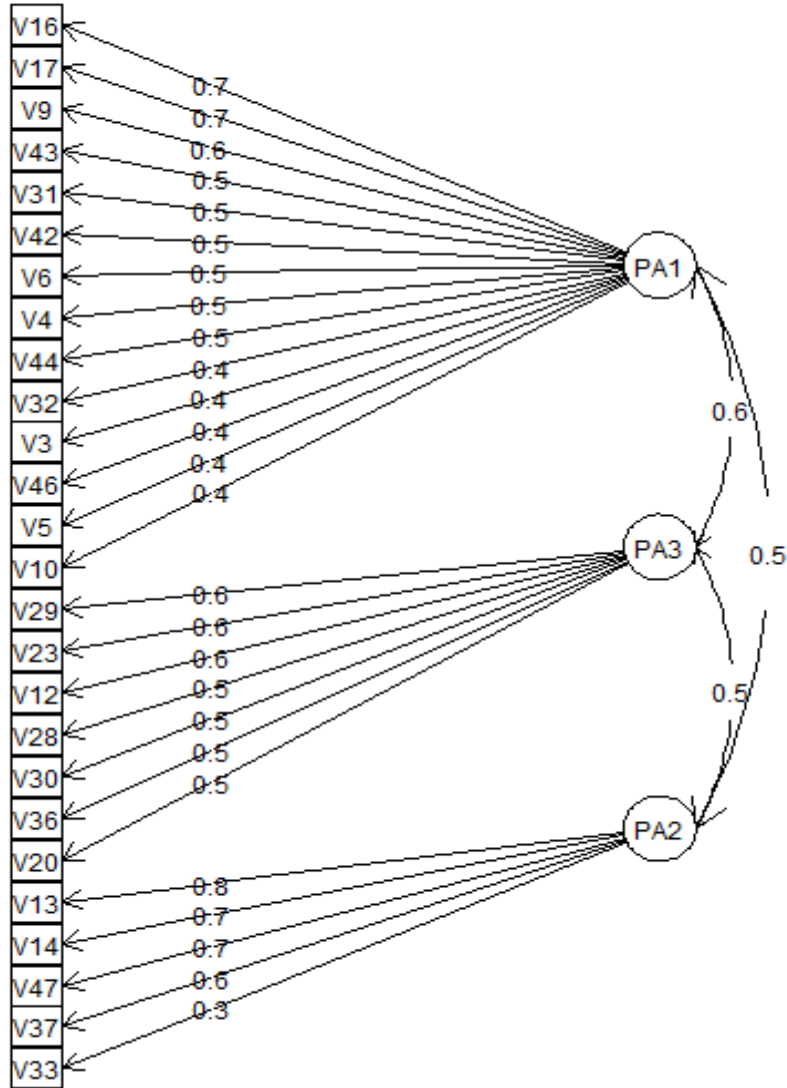


Figure 2. Factor Analysis

Findings of BSBO Item Total Correlations

In Table 3, the results of the total correlations of the BSBO items will be given.

Table 3. Item-total correlations according to the principal axis factor analysis of the BSBO

Item no	Item Correlation	Total	Factors
v3	.446		
v4	.596		
v5	.441		
v6	.542		
v9	.463		
v10	.583		
v16	.599		factor 1
v17	.504		
v31	.586		
v32	.455		
v42	.558		
v43	.473		
v44	.556		
v46	.522		
v12	.468		
v20	.513		
v23	.557		
v28	.553		factor 2
v29	.568		
v30	.590		
v36	.544		
v13	.678		
v14	.698		
v33	.581		factor 3
v37	.648		
v47	.652		

In the internal consistency evaluation, the item-total correlation is expected to be non-negative and greater than .20. In general, one can say that items with an item-total correlation of .30 or greater distinguish individuals well, whilst items between .20 and .30 can be included in the test but should be corrected if deemed necessary. Items less than .20 should be discarded from the test (Büyüköztürk, 2019). Accordingly, it can be seen in Table 3 that the item-total correlations of the three factors are greater than .30. The lowest and highest item total correlations for factor 1 were .441 and .599, respectively; .468 and .590 for factor 2, respectively, and .581 and .698 for factor 3, respectively.

Findings of Eigenvalues and Variances of BSBO Scale Items

In Table 4, the eigenvalues and variances of the scale items are explained.

Table 4. Variance results for the subdimensions of the BSBO

Factors	Items	Eigenvalue	Accumulated variance rate	explained
Factor 1	3, 4, 5, 6, 9, 10, 16, 17, 31, 32, 42, 43, 44, 46	4.65	0.18	
Factor 2	12, 20, 23, 28, 29, 30, 36	3.46	0.31	
Factor 3	13, 14, 33, 37, 47	2.45	0.41	
Total			0.90	

When Table 4 is examined, it can be seen that the scale consists of three subfactors. In total, items below Factor 1 explain 18% of the scale, factor 2, 31%, and factor 3, 41%. The variance which the three subfactors explain for the whole scale is 90%.

Table 5. *Correlation coefficients between factors of the BSBO*

Factor	1	2	3
1	1.00	***	
2	0.61	1.00	***
3	0.53	0.46	1.00

According to Table 5, when the correlation between the factors on the scale was examined, it was found that all three factors were significantly and positively correlated with each other to a moderate level. Accordingly, a total scientific process skills score can be obtained from the overall scale. The lowest score that can be obtained from the scale is 0, and the highest score is 26. A high score in the range from 0 to 26 indicates that children's science process skills are high. Similar comments can be made for the subdimensions.

Table 6. *Kr20 results regarding the internal reliability of the BSBO*

Scale subdimensions	Kr20 internal reliability coefficient
Communication	*
Prediction	**
Measurement	***
Total	.85

As a result of the analysis, items "21, 7, 39, 1, 48, 18, 19, 2, 11, 35, 8, 51, 25, 26, 49, 45, 50, 34, 40, 41, 38, 27, 22, 15, 24" were excluded from the scale because they were not loaded under any subdimension. Based on these results, it was found that the entire scale and its subdimensions had an acceptable level of internal validity based on the internal reliability coefficients calculated (Table 6).

Discussion, Conclusion & Recommendations

In this study, a measurement tool was developed to determine the levels of science process skills of 60-72-month-old children. The scale was developed in line with the research in the literature and the opinions of experts. In line with expert opinions and tetrachoric analyses, the subdimensions of the science process skills scale were classified as "communication, prediction, and measurement". The subdimensions in this study were determined according to the basic science process skills classification according to Padilla (2010).

According to the literature, basic skills are acquired from grade 1 to grade 5, and integrated skills are acquired from grade 5 to grade 8. Basic and integrated scientific process skills are at the center of the skills needed in the 21st century (Zorlu & Zorlu, 2017). For this reason, as a requirement of the 21st century, it is necessary to support children's awareness of the extent of their use of scientific process skills from an early age (Maral, Oğuz Ünver, Rüyamezoğlu, 2012).

Scientific process skills are generally used in many basic fields such as science, chemistry, physics, biology, and engineering (Yıldırım & Altun, 2015). Zorlu and Zorlu (2017) investigated the relationship between science process skills and science, mathematics, engineering, and technology. According to the results of their research, if students' scientific process skills are developed, their interest in professions in the fields of "science, technology, engineering and mathematics" will increase. The importance of children gaining basic scientific skills from an early age has been supported by a number of different studies. Children discover the essence of research, observation, and thinking skills using scientific processes. For this reason, it is important to determine the level of preschool students' scientific process skills and their deficiencies in this regard (Kunt et al., 2015). The importance of assessment tools that can evaluate the scientific process skills levels of preschool children, in particular, thus comes to the fore.

Children actually use scientific processes in some way in their daily lives. In these processes, how children make qualified observations or how they relate to how situations develop is dependent on their scientific awareness and adult support. Millar (1994) argues that observation is not a process specific to the method of science but is just one of the approaches that people will always use to understand the world, whether they act scientifically or otherwise. Therefore, scientific processes are becoming important skills that are frequently used in daily life. In fact, scientific processes do not only give children a scientific perspective and experience, they also bring them into contact with scientific environments that are rich in language (French, 2004). In this case, besides scientific processes and scientific experiences that children can gain, it is an indication that it also provides benefits in terms of scientific communication skills. The communication subdimension in this scale is, in effect, a guide to obtaining results for observation of children, comparison of observation results, and levels of scientific communication.

Preschool prediction skills are generally associated with science activities and science experiments, and most of associated studies (Aydoğdu & Ergin, 2008; Gökbayrak & Karişan, 2017; Kavak, 2019; Kefi, 2013; Kunt et al., 2015; Özdemir, 2004; Strong, 2013; Tan & Temiz, 2003; Tatar, 2006) have made the attempt to develop prediction processes for these activities. Hanauer (2018) states that using skills such as drawing and creating graphics will strengthen children's prediction skills and they will be able to establish cause-effect relationships more easily. Kunt et al. (2015) showed that the extent to which children use prediction and measurement skills was less developed than their observation and classification skills. For this reason, it becomes important to use appropriate assessment tools to understand children's prediction skill levels. With the assessment tool obtained from this research, it is possible to get an idea about the children's ability to make predictions and to support children according to the results.

In order for children to use their scientific process skills at the metacognitive level, they must acquire basic skills such as observation, measurement, comparison, and prediction (Aydoğdu, 2009). The measurement skill is as important as observation and forms the basis of all sciences (Maral et al., 2012). The ability to measure is the basis of skills such as questioning, reasoning, and reaching conclusions by comparing events, which are particularly emphasized as 21st century skills. It is seen that measurement studies in the preschool area are activities that are integrated with mathematics and science activities, and there are almost no separate studies on this skill in terms of scientific studies. However, measurement skills are among those we need and frequently use in our daily lives, and awareness of this skill should be raised at an early age. For example, if children are guided by words such as big, small, long, short, wide, heavy, and light that support their measurement skills, children will begin to express their observations through numbers (Jones, Lake & Lin, 2008). It is not appropriate to deprive children of the ability to use measurement. Because children, due to their rapid development, tend to notice the increase in their height and weight and quite naturally want to measure it somehow. It is necessary to tell them about a measurement result so that they can even make sense of comparisons and results during their free and regular games. In this case, it is important to support children in terms of being aware of their measurement skills and to use them in a conscious and concrete way. With the scale subdimension of this research, the measurement skills of preschool children can be determined and activities supporting measurement skills can be planned according to these results.

When the literature is examined, it can be seen that only a limited number of measurement tools have been developed to evaluate the levels of scientific processes of preschool-age children. The science process skills scale developed by Özkan (2015) shows similarities with the findings of this study in terms of subdimensions. However, the scale developed in this study only covers basic process skills. In this respect, this scale differs in terms of both the concretization of the questions and visuals used, and the analyzes made according to the number of samples and Likert type.

In this study, a scale consisting of communication, prediction, and measurement subdimensions of basic science process skills was obtained. This scale can be used to measure the efficiency of any program that includes these processes in the preschool period or to determine the level of scientific process skills of children. When the literature is examined, although it can be seen that integrated process skills are suitable for children after fifth grade, it can be understood that there are no skills that are not used in preschool. For this reason, integrated skills that require metacognition such as "creating hypotheses, testing, and experimenting" can be included in future scale development studies, because at the preschool level children tend to use these skills, even if they are relatively simplistic. Images at scale can be further embodied in future works, and even transferred to digital media as 3D animations. This scale can be used to serve scientific studies such as children's critical

thinking and problem-solving skills with new approaches and scientific process skills studies in the programs used in preschool.

Kaynakça

- Akman, B., Üstün, E. & Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 11–14.
- Ata Aktürk, A. & Demircan, H. Ö. (2017). A review of studies on stem and steam education in early childhood. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad)*, 18(4), 757–776. <https://doi.org/10.1016/J.Jenvman.2018.01.013>
- Aydoğdu, B. & Ergin, Ö. (2008). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan farklı deney tekniklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 15–36.
- Aydoğdu, B. (2009). *Bilimsel Süreç Becerileri* (Pp. 87–113). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydoğdu, B., Tatar, N., Yıldız, E. & Buldur, S. (2012). The science process skills scale development for elementary school students. *Journal Of Theoretical Educational Science*, 5(53), 292–311. Retrieved From <http://www.keg.aku.edu.tr>
- Aydoğdu, B. & Karakuş, F. (2017). Okulöncesi öğrencilerinin temel becerileri: bir ölçek geliştirme çalışması. *Journal Of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 10(1), 49–72.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem (25th Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüktaşkapu, S., Çeliköz, N. & Akman, B. (2012). Yapılandırmacı bilim eğitimi programı'nın 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165).
- Chuang, H. & Cheng, Y.-J. (2002). The relationships between attitudes toward science and related variables of junior high school students. *Chinese Journal Of Science Education*, 10(1), 1–20.
- Çiftçi, M. (2018). *Geliştirilen STEM Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılık Düzeylerine, STEM Disiplinlerini Anlamalarına ve STEM Mesleklerini Fark Etmelerine Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- Duran, M. & Ünal, M. (2016). The impacts of the tests on the scientific process skills of the pre-school children. *Us-China Education Review*, 6(7), 403–411. <https://doi.org/10.17265/2161-623x/2016.07.002>
- Eshach, H. & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood? *Journal of Science Education And Technology*, 14(3), 315–336.
- French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 138–149. <https://doi.org/10.1016/J.Ecresq.2004.01.004>
- Germann, P. J. & Aram, R. J. (1996). Student performances on the science processes of recording data, analyzing data, drawing conclusions, and providing evidence. *Journal Of Research in Science*

- Teaching: The Official Journal Of The National Association For Research In Science Teaching*, 33(7), 773–798.
- Hanauer, D. I. (2018). A genre analysis of student microbiology laboratory notebooks. In M. J. Curry & D. I. Hanauer (Eds.), *Language, Literacy, And Learning In STEM Education* (David Ian , Vol. 53, Pp. 1689–1699). Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>
- Huppert, J., Lomask, S. M. & Lazarowitz, R. (2002). Computer simulations in the high school: students' cognitive stages, science process skills and academic achievement in microbiology. *International Journal Of Science Education*, 24(8), 803–821.
- Jimarez, T. (2005). *Does alignment of constructivist teaching, curriculum, and assessment strategies promote meaningful learning?* New Mexico State University.
- Jones, I., Lake, V. E. & Lin, M. (2008). Early childhood science process skills. In B. Spodek & O. Saracho (Eds.), *Contemporary Perspectives On Science And Technology in Earlychildhood Education* (Pp. 17–40).
- Kanari, Z. & Millar, R. (2004). Reasoning from data: how students collect and interpret data in science investigations. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(7), 748–769.
- Karaman, H., Atar, B. & Aktan, D. Ç. (2017). Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 37(3).
- Kavak, T. (2019). *STEM uygulamalarının 4. Sınıf öğrenilerinin fen ve teknolojiye yönelik tutumlarına, bilimsel süreç ve problem çözme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kershaw, P., Anderson, L. & Warburton, B. (2009). 15 By 15 a comprehensive policy framework for early human capital investment in BC. *Human Early Learning Partnership*, (August).
- Kunt, B., Özel, E. & Kunt, H. (2015). Determination Of Science Process Skills Of 60-72 Months Old Preschool Students. *Eurasian Academy Of Sciences Eurasian Education & Literature Journal*, 2015(October).
- Kuru, N. (2017). Examining the science process skills of preschoolers with regards to teachers' and children' variables. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 269–279. <https://doi.org/10.15390/Eb.2017.6433>
- Maral, Ş., Oğuz-Ünver, A. & Yürümezoğlu, K. (2012). Temel ölçme bilgi ve becerilerinin etkinlik temelli öğretimine yönelik bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 541–564.
- Miles, E. (2010). *In-service elementary teachers' familiarity, interest, conceptual knowledge and performance on science process skills*. Published Doctoral dissertation Southern Illinois University Carbondale. <https://doi.org/10.30707/jste53.2mumba>

- Myers, B. E. (2004). Effects of investigative laboratory integration on student content knowledge and science process skill achievement across learning styles. University Of Florida.
- Neccar, D. (2019). *Fen Bilimleri Dersinde STEM Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Başarısına, Fene İlişkin Tutumlarına Ve STEM'e Yönelik Görüşlerine Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Osborne, R. J., & Wittrock, M. C. (1983). Learning science: a generative process. *Science Education*, 67(4), 489–508. <https://doi.org/10.1002/Sce.3730670406>
- Öcal, S. (2018). *Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 60-66 Ay Çocuklarına Yönelik Geliştirilen STEM Programının Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, M. (2004). Fen eğitiminde bilimsel süreç becerilerine dayalı laboratuvar yönteminin akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Unpublished Master's Thesis, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak*.
- Özkan (2015). *60-72 aylık çocuklar için bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve beyin temelli öğrenmeye dayanan fen programının bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmış Doktora Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Padilla, M. (2010). Inquiry, process skills, and thinking in science. *Science And Children*, 48(2), 8.
- Patrick, H., Mantzicopoulos, P., & Samarapungavan, A. (2009). Motivation for learning science in kindergarten: Is there a gender gap and does integrated inquiry and literacy instruction make a difference. *Journal Of Research In Science Teaching: The Official Journal Of The National Association For Research In Science Teaching*, 46(2), 166–191.
- Rillero, P. (1998). Process skills and content knowledge: Science activities. Retrieved January, 10, 2006.
- Saracho, O., & Spodek, B. (2008). *Contemporary perspectives on mathematics in early childhood education*. Iap.
- Strong, M. G. (2013). *Developing elementary math and science process skillsthrough engineering design instruction*. Hofstra University.
- Şahin, F., Yıldırım, M., Sürmeli, H., & Güven, İ. (2018). Okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin değerlendirilmesi için bir test geliştirme çalışması. *Bilim, Eğitim, Sanat Ve Teknoloji Dergisi (Best Dergi)*, 2(2), 124–138.
- Tan, M., & Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 89–101.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Turpin, T., & Cage, B. N. (2004). Effect of an integrated, activity-based science curriculum on student achievement, science process skills, and science attitudes. *Electronic Journal Of Literacy Through Science*, 3(1), 1–17. Retrieved From <https://www.csun.edu/science/ref/curriculum/reforms/nses/nses-complete.pdf>
- Yazar, F. (2019). *Stem yaklaşımının fen derslerine yansımalarına yönelik bir uygulama: çocuk üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yazıcı, E., Kandır, A., Yaşar, C. M. ve İnal, G. (2012). *Etkinliklerle bilim eğitimi*. Efil Yayınevi Yayınları.
- Yıldırım, B. & Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri*, 2(2). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ecjse/issue/4899/67132>
- Zorlu, F., & Zorlu, Y. (2017). Comparison of science process skills with stem career interests of middle school students. *Universal Journal Of Educational Research*, 5(12), 2117–2124. <https://doi.org/10.13189/Ujer.2017.051201>



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Automatic Thoughts of Seventh Grade Students in Terms of Some Variables

Gülnur Candan Hamurcu

Pınar Orman

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.910397

Received: 06.01.2021

Revised: 28.05.2021

Accepted: 12.07.2021

Keywords:

Automatic Thoughts,
Gender,
Middle School

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the effect of gender and the type of school variables on automatic thought levels of seventh grade students. The sample of the study consist 166 students (80 females and 86 males) in similar socioeconomic status, attending secondary schools in Melikgazi district, in the 2019-2020 academic year. In the present study, Automatic Thought Questionnaire was used which developed by Hollon and Kendall (1980), to reveal the automatic thoughts level. ATQ, translated into Turkish by Şahin and Şahin (1992) that reliability coefficient was indicated 0.93. In the present study, Cronbach Alfa coefficient was indicated 0.96. The Mann-Whitney U test was used to compare differences between variables. The lowest total score received was determined 30 and highest total score was determined 147. In the present study, no gender differences were found. However it was determined that automatic thoughts differ significantly according to the type of school.

7. Sınıf Öğrencilerinin Otomatik Düşüncelerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.910397

Yükleme: 06.01.2021

Düzeltilme: 28.05.2021

Kabul: 12.07.2021

Anahtar Kelimeler:

Otomatik Düşünceler,
Cinsiyet,
Ortaokul

Öz

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünce düzeyleri ile cinsiyet ve okul türü değişkenine bağlı olarak var olan farklılıkların ortaya konulmasıdır. Çalışma 2019-2020 eğitim öğretim yılında, Kayseri'nin Melikgazi ilçesinde sosyo-ekonomik durum açısından benzer bir ortaokul (112) ve bir imam hatip ortaokulunda (54) öğrenim gören toplam 166 7. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla araştırmada Hollon ve Kendall (1980) tarafından geliştirilmiş, Türkçe'ye Şahin ve Şahin (1992) tarafından uyarlanmış ve güvenilirlik katsayısı 0,93 olan "otomatik düşünceler ölçeği" (ODÖ) kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre ortaokul öğrencilerinin ODÖ'den herhangi bir değişkene bakılmaksızın aldığı en düşük puan 30 ve en yüksek puan 147 olarak belirlenmiştir. ODÖ puanlarının cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir fark oluşturmadığı kaydedilmiştir. Yine bu çalışmaya göre otomatik düşüncelerin okul türüne göre anlamlı ölçüde farklılaştığı tespit edilmiş, imam hatip ortaokulu öğrencilerinin normal ortaokul öğrencilerine kıyasla daha yüksek otomatik düşünce puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir.

Sorumlu Yazar: Gülnur Candan Hamurcu, Dr. Öğrt. Üyesi, Kayseri Erciyes Üniversitesi, Türkiye, gcandan@erciyes.edu, ORCID ID: 0000-0001-6828-4538

Pınar Orman, Öğretmen, MEB, Kayseri, Türkiye, piinoom@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0204-829X

Atf için: Hamurcu, G. C. & Orman, P. (2021). 7. Sınıf öğrencilerinin otomatik düşüncelerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1100-1126.

Giriş

Otomatik düşünceler birey fark etmeden belirli bir durumda nasıl hareket edileceğini yönlendiren istemsiz inançlardır (Beck ve Hindman, 2017). Yapılan çalışmalar dünya ile ilgili algıların oluşumunun anne karnında başladığına işaret etmektedir (Moon, Lagercrantz ve Kuhl, 2012). Hareketleri şekillendiren ve duyguları anlamlandıran, yaşantılar sonucu oluşan algılardır. “Bilişsel Davranışçı Terapi” bir durumu birey için kolay ya da zor kılan, söz konusu durumda fark edilmeden oluşturulan algıları tanımlamaya çalışır. Bu algılar bir durum üzerinde henüz değerlendirme yapmadan, aniden, kendiliğinden ortaya çıkarak davranışları ve duyguları istemsiz ya da otomatik olarak yönlendirirler (Winterowd, Beck ve Gruener, 2003, s.31). Bireylerin gelişim sürecinde uyarıcılar, deneyimler ve önyargılı algılar bilişsel yapıda şemalar halinde depolanır (Beck ve Haigh 2014) ve karar verme süreçlerinde otomatik olarak bilişi yönlendirir. Beck (1995), otomatik düşüncelerin bireyde anlam oluşturan formlarının kısa sözel bir mesaj veya görsel bir imge şeklinde oluştuğunu belirtmiştir.

Bir durum karşısında harekete geçmeden önce otomatik düşüncelerin etkin olduğu ve otomatik düşüncelerin de çocukluk çağlarında şekillenmeye başlayan bir tür zihinsel şema ile oluşturulduğu düşünülmektedir (Özakkaş, 2018). Yaşantılar sonucu oluşturulmuş olan bu zihinsel şemalar birey farkında olmadan etrafta var olan etki unsurlarından hangilerine tepki verileceği, nasıl yorumlanacağı ve ne derece önemseneceğine yönelik yargıları oluşturmaktadır (Gökçakan ve Gökçakan, 2005). Beck, “bilişsel kuramının çekirdeğini” bu şemalarla ifade etmektedir. Bu şemalar bireyi olumsuz etkilediği gibi olumlu da etkileyebilmektedir. Bu bağlamda otomatik düşüncelerin oluşumuna etki eden faktörlerin erken yaşlarda tanımlanması ve tespit edilmesi doğru şemaların oluşturulması açısından önemlidir. Aksi takdirde yerleşmiş olan olumsuz otomatik düşünceler sosyal anksiyete, depresyon, kişilik bozuklukları, yeme bozuklukları hatta intihara meyilli olma gibi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (Flet vd., 2011; Calvete, Orue ve Hankin, 2012; Lichtenstein, Dervisevic, Eg, Wilson ve Wesselhoeft, 2019).

Yapılan bir çalışma, çocukluk döneminde anneden algılanan reddin, olumsuz otomatik düşüncelerin oluşumuna neden olduğunu, bu olumsuz otomatik düşüncelerin de ilerleyen dönemde bireyde sosyal kaygıya sebebiyet verebileceğini ifade etmektedir (Tezcan, Erden ve Yiğit, 2017). Bir diğer çalışmada, çocukta gelişen duygusal ve psikolojik yetkinliğin, ailenin çocuğa sağladığı güvenli ortam ve aile ile kurulan ilişkinin kalitesi ile orantılı olduğunu ifade etmektedir (Rohner, 2016). Olumsuz otomatik düşüncelerin etkin olduğu durumlarda bireyin depresif, kederli, umutsuz olabileceği belirlenmiştir (Hollon ve Kendal, 1980). Otomatik düşüncelerin ergenleri ne şekilde etkilediğinin bilinmesinin ve olumsuz otomatik düşüncelerin belirlenip olumlu, fonksiyonel ya da alternatif düşüncelerin zihinsel şemalara alınmasının önemli olduğu belirlenmiştir (Yıldız, 2017). Topluluk önünde konuşma gibi kaygı uyandıran süreçlerin de negatif otomatik düşünceleri aktifleşmesine neden olduğu ortaya konulmuştur (Visla, Cristea, Tatar ve David, 2013). Depresyona

neden olan çeşitli faktörlerin karşılaştırılmasının yapıldığı bir çalışma otomatik düşüncelerin dolaylı etkilerinin bütün diğer etmenlerden daha güçlü bir etki oluşturduğunu ifade etmektedir (Flouri ve Panourgia, 2014).

Alanyazında tarandığında otomatik düşünceler çeşitli değişkenler bağlamında inceleyen pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Yavuzer ve Karataş'ın (2012), ergenler üzerinde yaptığı çalışmada otomatik düşüncelerin fiziksel saldırganlık ve öfke düzeyini arttırdığı belirtilmiştir. Muris ve arkadaşları (2008), 9-12 yaş grubu üzerinde Bilişsel Davranışçı Terapilerin ODÖ puanları yüksek bireylerde olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Ergenlerin duygu durumundaki değişiklikler düşünüldüğünde "otomatik düşüncelerden ne derece etkilendikleri" bu araştırmanın cevap aradığı sorulardan biri olacaktır. Erken çocukluk döneminde oluşturulan şemalar yetişkinlikte anlamlı olmayabilir; bu nedenle bu şemaların bireyi nasıl yönlendirdiği ve nasıl oluşturulduğunun anlaşılması bu şemaların olumlu yönde yapılandırılabilmesine olanak verebilir (Gör, Yiğit, Kömürcü ve Şenkal Ertürk, 2017). Yapılan çalışmalar öğrenilmiş güçlülük düzeyi yüksek olan çocukların daha olumlu otomatik düşünceler taşıma eğilimde olduğunu göstermektedir (Güloğlu ve Aydın, 2007). Ergen özellikleri göz önünde bulundurulduğunda otomatik düşüncelerin ergenlere ait karar mekanizmalarını, tercih ve tutumlarını etkiliyor olması olasıdır. ODÖ puanları düşük bireylerin daha yüksek düzeyde bilinçli farkındalığa sahip olduğu belirtilmiştir (Frewen ve diğerleri., 2007).

Hazır (2019), öğrencilerin eğitim gördükleri okul türü değişkenine göre otomatik düşüncelerinin karşılaştırmasını yapmıştır. Çalışmada sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin olumsuz otomatik düşünce puan ortalamalarının, hemşirelik ve tıp fakültesi öğrencilerine kıyasla anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirlenmiştir. Otomatik düşüncelerin cinsiyet değişkenine göre incelendiği çeşitli çalışmalar da mevcuttur. Schniering ve Rapee'nin (2002), yaşları 7 ile 16 arasında değişen kız ve erkek çocukları ile uygulanan çalışmalarında, kız çocuklarının sosyal tehdit ve kişisel başarısızlık konularında, erkeklerin ise kin ve düşmanlık konularında daha yüksek olumsuz otomatik düşünce puanlarına sahip oldukları belirtilmiştir. Yu ve Fu'nun (2016), kız ve erkek öğrencilerin olumsuz otomatik düşüncelerinin farklılaştığını gösteren bir çalışma yayınlamıştır. Lichtenstein ve arkadaşları (2019), çalışmalarında otomatik düşüncelerin ergenlerde cinsiyet faktörüne göre farklılaştığını fakat yaş faktörüne göre farklılaşmadığını ifade etmişlerdir.

Bu çalışma ile otomatik düşüncelerin ortaokul öğrencilerinde ne derece etkili olduğunun belirlenmesi dahası otomatik düşüncelerin cinsiyete ve devam edilen okul türüne göre nasıl değiştiğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın öğrencilere, velilere ve öğretmenlere yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Otomatik düşüncelerin duygu durumunu ve onun yansıması olan insan davranışlarını ne derece etkilediği düşünüldüğünde ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu olumsuz otomatik düşüncelerin belirlenmesinin daha işlevsel bilişsel şemaların oluşturulabilmesinde olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile otomatik düşüncelerin ortaokul öğrencilerinde ne derece etkili olduğunun belirlenmesi dahası otomatik düşüncelerin cinsiyete ve devam edilen okul türüne göre nasıl değiştiğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Otomatik düşüncelerin duygu durumunu ve onun yansımaları olan insan davranışlarını ne derece etkilediği düşünüldüğünde ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu olumsuz otomatik düşüncelerin belirlenmesinin daha işlevsel bilişsel şemaların oluşturulabilmesinde olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir. Yavuzer ve Karataş (2012) ergenlerin öfke ve fiziksel saldırganlık puanlarının olumsuz otomatik düşüncelerle pozitif ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. 7. sınıf öğrencilerinin duygu durumundaki değişimler ve ergenlik sürecindeki bilişsel gelişim düşünüldüğünde olumsuz otomatik düşüncelerin bu sınıf düzeyinde belirlenmesinin daha işlevsel düşüncelerin gelişimine ve ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

Araştırmanın ana problemi "Ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünceleri cinsiyet ve okul türüne göre farklılaşmakta mıdır?" olarak belirlenmiştir. Bu problem doğrultusunda aşağıda belirtilen alt problemlere yanıt aranmaya çalışılacaktır.

1. Yedinci sınıf öğrencilerinin otomatik düşünceler ölçeği ortalamaları alt boyutlara göre ne düzeydedir?
2. Yedinci sınıf öğrencilerinin otomatik düşünceler ölçeği ortalamaları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Yedinci sınıf öğrencilerinin otomatik düşünceler ölçeği ortalamaları okul türü değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Bu çalışma ortaokul öğrencilerinin otomatik düşüncelerini bazı değişkenlere göre inceleyen "ilişkisel tarama (korelasyonel) modelinde" hazırlanmış betimsel bir çalışmadır. İlişkisel araştırmalar, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin açıklanması ve düzeyinin belirlenmesi amacıyla kullanılır (Özmen ve Karamustafaoglu, 2019, s.164). Çalışma Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun izni ve ilkeleri doğrultusunda yapılmıştır (28 Ağustos 2020 tarihli, 132 numaralı etik kurul izni). Verilerin toplanması amacıyla hazırlanan formlar öğrencilerin gönüllülük esası ve veli onayı alınarak sınıf ortamında toplanmıştır.

2.1. Örneklem

Bu araştırmanın evreni 2019-2020 eğitim öğretim yılında Kayseri'nin Melikgazi ilçesinde öğrenime devam eden 7. Sınıf öğrencileridir. Bu çalışmanın örnekleme Melikgazi ilçesinde sosyoekonomik durum açısından benzer bir ortaokul ve bir imam hatip ortaokulunda 80'i kadın ve 86'sı erkek öğrenci olmak üzere toplam 166 öğrenciden oluşmaktadır. Bu çalışmanın örneklem seçimi "uygun örnekleme" yöntemi ile yapılmıştır. Bu örnekleme yöntemi araştırmacının "kolay ulaşılabileceği bir örneklemden veri toplaması" şeklinde ifade edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2018, s.95.).

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Otomatik Düşünceler Ölçeği: Hollon ve Kendall (1980) tarafından geliştirilen ölçek 30 maddeden oluşan 5'li likert tipinde bir ölçektir. Şahin ve Şahin (1992) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış olan ölçeğe ait Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır. Likert tipi sorular 1 (hiçbir zaman) ve 5 (her zaman) arasında puanlandırılmaktadır. Bu çalışmada ise "Cronbach alfa" güvenilirlik katsayısı 0.96 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar 30 ile 150 arasında değişmektedir. Bu ölçekte yer alan alt boyutlar 2, 3, 7, 8, 17, 18, 21, 23, 24, 27. sorularda "Kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri"; 13, 14, 15, 19, 20, 22. sorularda "Şaşkınlık/ kaçma fantezileri"; 9, 26, 29. sorularda kişisel uyumsuzluk ve değişme istekleri; 1, 4, 10, 28. sorularda "Yalnızlık/ izolasyon"; 6, 11, 12, 25. sorularda "Ümitsizlik" olarak ifade edilmiştir (Şahin ve Şahin, 1992). Bu çalışmada ölçekten elde edilen verilerin güvenilirlik katsayısı ,96 olarak hesaplanmış ve bu değer ölçekten elde edilen verilerin oldukça güvenilir olduğunu göstermiştir. Ayrıca ölçeğin kullanımı bir alan uzmanı ve okulda görevli iki psikolojik danışmanın görüşleri doğrultusunda uygun bulunmuştur.

2.2.2. Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan cinsiyet ve okul türü bilgilerini içeren kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmanın verilerini analiz etmek için SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek adına normallik testleri yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü 50'nin üzerinde olduğu için Kolmogorov-Smirnov testine bakılmıştır (Büyüköztürk, 2019, s.42). Tablo 1'de normallik testleri verilmiştir.

Tablo 1. *Normallik testi*

	Kolmogrov-Smirnov ^a		Shapiro- Wilk	
	df	p	df	p
Sum	166	,000	166	,000

Bu veriler ışığında verilerin normal dağılmadığı sonucuna varılmıştır [$p<0,05$]. Bu nedenle verilerin çözümlenmesinde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Etik İzinleri

Bu çalışmada, "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Eylemleri" kapsamında belirtilen eylemlerin hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik komitesi izin bilgisi:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Erciyes Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi= 28.08.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 132

Bulgular

1. Otomatik Düşünceler Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Bulgular

Bu çalışmanın ilk alt problemi "Ortaokul öğrencilerinin otomatik düşünceler ölçeği puanları alt boyutlara göre ne düzeydedir?" olarak belirlenmiştir. Bu amaçla "kendine yönelik negatif düşünceler, şaşkınlık/kaçma fantezileri, kişisel uyumsuzluk ve değişme, yalnızlık ve izolasyon, ümitsizlik" alt boyutlarının ortalama puanları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Otomatik Düşünceler Ölçeği Alt Boyutları

	N	Min.Puan	Mak. Puan	Ortalama
Toplam	166	30,00	147,00	62,0542
Kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri	166	10,00	50,00	19,8675
Şaşkınlık ve kaçma	166	6,00	30,00	12,2831
Kişisel uyumsuzluk ve değişme	166	3,00	15,00	6,9096
Yalnızlık ve izolasyon	166	4,00	20,00	8,9880
Ümitsizlik	166	4,00	20,00	7,9217

Bu araştırmada ODÖ'den alınan en düşük toplam puan 30, en yüksek toplam puan 147 olarak belirlenmiştir. Tüm verilere ait puan ortalaması ise 62 olarak belirlenmiştir. Bu testten alınabilecek en düşük olumsuz otomatik düşünce puanı 30 ve en yüksek puan 150 olarak hesaplanmıştır; puanlar 30'a yaklaştıkça olumsuz otomatik düşüncelerin azaldığı ve 150'ye yaklaştıkça olumsuz otomatik düşüncelerin arttığı ifade edilmiştir (Hollon ve Kendall, 1980).

Bu araştırmada, "Kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri" boyutunda alınan en düşük puan 10 ve en yüksek puan ise 50'dir. "Şaşkınlık ve kaçma" boyutunda alınan en düşük puan 6 ve en yüksek puan 30'dur. "Kişisel uyumsuzluk ve değişme" boyutunda alınan en düşük puan 3 ve en

yüksek puan 15'tir. "Yalnızlık ve izolasyon" boyutlarında alınan en düşük puan 4 ve en düşük puan 20'dir. "Ümitsizlik" alt boyutunda alınan en düşük puan 4 ve alınan en yüksek puan 20'dir.

2. Otomatik Düşünceler Ölçeği ve Cinsiyet Değişkeni ile İlgili Bulgular

Bu araştırmanın ikinci alt problemi "Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler alt gruplarda cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?" şeklinde belirlenmiştir. ODÖ'de "Cinsiyet" değişkenine göre anlamlı bir fark oluşup oluşmadığının belirlenebilmesi için parametrik olmayan testlerden "Mann-Whitney U testi" uygulanmıştır. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo. 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. ODÖ puanlarının cinsiyet değişkenine göre dağılımı

	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Toplam	kadın	80	84,86	6788,50	3331,500	,726
	erkek	86	82,24	7072,50		
Kişinin kendine yönelik negative düşünceleri	kadın	80	85,36	6828,50	3291,500	,631
	erkek	86	81,77	7032,50		
Şaşkınlık ve kaçma	kadın	80	85,63	6850,00	3270,000	,581
	erkek	86	81,52	7011,00		
Kişisel uyumsuzluk ve değişme	kadın	80	86,76	6940,50	3179,500	,397
	erkek	86	80,47	6920,50		
Yalnızlık ve izolasyon	kadın	80	84,64	6771,50	3348,500	,766
	erkek	86	82,44	7089,50		
Ümitsizlik	kadın	80	83,01	6641,00	3401,000	,899
	erkek	86	83,95	7220,00		

a) "Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre toplam puan bazında farklılaşmakta mıdır?" olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde, ODÖ'den alınan "toplam puan" ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [U:3331,500 ve $p>0,05$]. Sıra ortalamaları kız öğrencilerde 84,86 ve erkek öğrencilerde 82,24 olarak tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin otomatik düşünce puanları erkek öğrencilerden fazla görünse de bu farklılık anlamlı değildir.

b) "Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?" olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre bu alt boyutta sıra ortalamaları bazında kız öğrencilerin puan ortalamasının (85,36), erkek öğrencilerden (81,77) yüksek olduğu görülmüştür. Bu alt grubun puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla "Mann-Whitney U Testi" sonuçlarına bakılmıştır ve anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [U:3291,500 ve $p>0,05$]. Kız öğrencilerin bu alta grupta da daha yüksek otomatik düşünce puanları kaydettiği belirlense de bu farklılık anlamlı değildir.

c) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre şaşkınlık ve kaçma fantezileri alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre bu alt boyutta kız öğrencilerin sıra ortalamasının (85,63), erkek öğrencilerden (81,52) yüksek olduğu görülmüştür. Bu alt grubun puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla “Mann-Whitney U Testi” sonuçlarına bakılmıştır ve anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [U:3270,000 ve $p>0,05$].

d) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre kişisel uyumsuzluk ve değişme alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre bu alt boyutta kız öğrencilerin sıra ortalamasının (86,76), erkek öğrencilerden (80,47) yüksek olduğu görülmüştür. Bu alt grubun puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla “Mann-Whitney U Testi” sonuçlarına bakılmıştır ve anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [U:3179,500 ve $p>0,05$]. Buna rağmen kız öğrencilerin ortalama puan bazında erkek öğrencilerden en çok ayrıştığı alt grup budur. Yani kız öğrencilerin “kişisel uyumsuzluk ve değişme” alt grubunda olumsuz otomatik düşünceleri erkek öğrencileri göre daha yüksektir.

e) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre yalnızlık ve izolasyon alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre bu alt boyutta kız öğrencilerin sıra ortalamasının (84,64), erkek öğrencilerden (82,44) yüksek olduğu görülmüştür. Bu alt grubun puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla “Mann-Whitney U Testi” sonuçlarına bakılmıştır ve anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [3348,500 ve $p>0,05$].

f) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler cinsiyete göre ümitsizlik” alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt problem değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre bu alt boyutta kız öğrencilerin sıra ortalamasının (83,01), erkek öğrencilerden (83,95) düşük olduğu görülmüştür. Bu alt grubun puan ortalamasının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla “Mann-Whitney U Testi” sonuçlarına bakılmıştır ve anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [3401,000 ve $p>0,05$]. Bu alt probleme ait veriler incelendiğinde kız öğrenciler için en düşük, erkek öğrenciler için en yüksek sıra ortalamasının tespit edildiği boyutun “ümitsizlik” boyutu olduğu belirlenmiştir.

3. Otomatik Düşünceler Ölçeği ve Okul Türü Değişkeni ile İlgili Bulgular

Bu araştırmanın üçüncü alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puan ortalaması devam ettikleri okul türüne göre anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. ODÖ’de “Okul türü” değişkenine göre anlamlı bir fark oluşup

oluşmadığının belirlenebilmesi için parametrik olmayan testlerden “Mann-Whitney U Testi” uygulanmıştır. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. ODÖ alt boyutlarına ait puanların okul türüne göre dağılımı

	Okul türü	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p
Toplam	O	112	77,50	8680,00	2352,000	,021
	İHO	54	95,94	5181,00		
Kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri	O	112	77,06	8630,50	2302,500	,013
	İHO	54	96,86	5230,50		
Şaşkınlık ve kaçma	O	112	79,39	8891,50	2563,500	,111
	İHO	54	92,03	4969,50		
Kişisel uyumsuzluk ve değişme	O	112	80,56	9023,00	2695,000	,253
	İHO	54	89,59	4838,00		
Yalnızlık ve izolasyon	O	112	77,65	8696,50	2368,500	,023
	İHO	54	95,64	5164,50		
Ümitsizlik	O	112	78,04	8740,50	2412,500	,033
	İHO	54	94,82	5120,50		

O: Ortaokul

İHO: İmam Hatip Ortaokulu

a) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre, toplam puan ortalamaları bazında farklılaşmakta mıdır?” Bu alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde ODÖ’den alınan “toplam puan” ortalamalarının okul türüne göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür [U:2352,000 ve $p<0,05$]. ODÖ’ne ait sıra ortalamaları İHO’da 95,94 ve ortaokulda 77,50 olarak tespit edilmiştir.

b) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde puan ortalamalarının okul türüne göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür [U:2302,500 ve $p<0,05$]. Bu alt boyutta İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının sıra ortalamasının (96,06), ortaokul öğrencilerine (77,06) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

c) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre, şaşkınlık ve kaçma fantezileri alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde puan ortalamalarında okul türüne göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [U:2563,500 ve $p>0,05$]. Bununla beraber bu alt boyutta İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının sıra ortalamasının (92,03), ortaokul öğrencilerine (79,39) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

d) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre, kişisel uyumsuzluk ve değişme alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde puan ortalamalarında okul türüne göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [U:2695,000 ve $p>0,05$]. Bununla beraber bu

alt boyutta İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının sıra ortalamasının (89,59), ortaokul öğrencilerine (80,56) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

e) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre, yalnızlık ve izolasyon alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde puan ortalamalarının okul türüne göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. [U:2368,500 ve $p<0,05$]. Bununla beraber bu alt boyutta İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının sıra ortalamasının (95,64), ortaokul öğrencilerine (77,65) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

f) “Ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu otomatik düşünceler ölçeği puanlarının ortalaması devam ettikleri okul türüne göre, ümitsizlik alt boyutunda farklılaşmakta mıdır?” olarak ifade edilen alt probleme ilişkin veriler değerlendirildiğinde puan ortalamalarının okul türüne göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür [U:2412,500 ve $p<0,05$]. Bununla beraber bu alt boyutta İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının sıra ortalamasının (94,82), ortaokul öğrencilerine (78,04) kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada 2019-2020 eğitim öğretim yılında Kayseri ilinin bir ortaokul ve bir imam hatip ortaokulunda öğrenim görmekte olan 7. sınıf öğrencilerinin olumsuz otomatik düşünceleri “kendine yönelik negatif düşünceler, şaşkınlık/kaçma fantazileri, kişisel uyumsuzluk ve değişme, yalnızlık-izolasyon, ümitsizlik” olmak üzere beş alt gruba ayrılmış, cinsiyet ve okul türü değişkenine bağlı olarak incelenmiştir. Çalışmanın 2019-2020 eğitim öğretim yılı Mart ayına denk gelmesi ve bu dönemde okulların yeni coronavirus pandemisi nedeniyle kapatılmış olması bazı sınırlılıklar meydana getirmiştir. Bunlardan ilki örneklem sayısının istenilen düzeye ulaşmaması bir diğeri de çalışmanın sınırlı sayıda değişken açısından incelenebilmesi olmuştur.

Bu araştırmada otomatik düşünceler ölçeğinin 30 maddesinden alınan en düşük puan 30, en yüksek puan 147 olarak kaydedilmiştir. Otomatik düşünceler ölçeğinin tüm maddelerinden alınan toplam puanların ortalaması ise 62,05 olarak kaydedilmiştir. Yıldız’ın (2017), ergenlerin olumsuz otomatik düşüncelerini bazı değişkenler açısından incelediği çalışmasında, 9.sınıfların ODÖ puan ortalamaları 69,48; 10.sınıfların ODÖ puan ortalamaları 70,30 olarak belirlenmiştir. Lichtenstein ve arkadaşları (2019), Danimarkalı ergenlerin ODÖ puan ortalamalarını 66 olarak belirlemiş ve bunun yüksek bir ortalama olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç çalışmamızın örnekleminden elde edilen ODÖ ortalamasının üzerindedir. Bu bağlamda iki çalışmanın sonuçlarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Choon ve arkadaşlarının (2015) çalışması ergenlerin depresyon ve intihar eğilimlerinin otomatik düşünceleri ile ilişkisini araştırmış ve ODÖ puanlarının ortalamasını 67,45 olarak tespit etmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizlerde hiçbir alt grupta ya da toplam puanların ortalamasında bu değişken açısından anlamlı bir farklılık kaydedilmemiştir. Bununla beraber elde edilen bulgular Tümkaya, (2011); Şimşek ve Serin (2017); Yıldız'ın (2017); Sözlü ve Serin'in (2019) ergenlerde olumsuz otomatik düşüncelerin cinsiyet faktörüne bağlı olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını ifade eden çalışmaları ile benzerlik göstermiştir. Güloğlu ve Aydın'ın (2007) çalışması öğrenilmiş güçlülük ve otomatik düşünce ilişkisinin cinsiyet faktörüne bağlı olmadığını ifade etmektedir. Çalışma bu yönüyle Bozkurt'un (1998), kız öğrencilerin erkeklere kıyasla daha yüksek ODÖ puan ortalamasına sahip olduğunu ifade eden ve Tanrikulu'nun (2002), ailesinin yanında kalan ergenlerin ODÖ puanlarının cinsiyet değişkenine göre incelendiği çalışması ile farklılık göstermektedir. Söz konusu çalışmada kız ve erkek öğrencilerin ODÖ puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık kaydedilmiştir. Okumuşoğlu'nun (2017) çalışması "kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri, şaşkınlık ve kaçma fantezileri, kişisel uyumsuzluk ve değişme" alt boyutlarında cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık kaydetmezken, "yalnızlık ve izolasyon" boyutunda erkeklerin daha yüksek otomatik düşünce puanlarına sahip olduğunu ifade etmiştir. Kişisel uyumsuzluk ve değişim alt boyutunda elde edilen sonuçlar, Sarı'nın (2008), kişisel uyum bazında erkek öğrencilerin kız öğrencilere kıyasla daha yüksek uyum puanlarını yakaladığı fakat bu farklılığın anlamlı olmadığını ifade eden çalışması ile benzerdir. Akbağ ve İmamoğlu'nun (2010) çalışmaları cinsiyet değişkeninin yalnızlık boyutunda anlamlı bir farklılık oluşturmadığını kaydetmiştir. Yalnızlık ve cinsiyet üzerine yapılan bir meta-analiz çalışması ergenlikte erkeklerin kızlara oranla kendilerini daha yalnız hissettikleri fakat bu farklılığın anlamlı olmadığını ifade etmiştir (Maes ve diğerleri., 2019).

Çalışmanın alt boyutlarından biri olan ümitsizlik, ergenlerde düşük benlik saygısı, depresif ve bağımlı kişilik bulgularına zemin hazırlamaktadır (Hankin, Abramson ve Siler, 2001). Rodríguez-Naranjo ve Cano'nun (2015), ergenler üzerinde gerçekleştirdikleri araştırma günlük stres nedeniyle erkeklerin kızlara oranla daha yüksek ümitsizlik yaşadığını ortaya koymuştur. Bu bulgu erkek öğrencilerde kız öğrencilere oranla daha yüksek ümitsizlik puanı kaydettiğimiz çalışmamızla paraleldir. Bu alt problemde erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla daha yüksek sıra ortalaması kaydettiği tek alt boyut olmasıyla beraber bu farklılık anlamlı değildir.

Okul türü değişkenine göre yapılan analizlerde otomatik düşüncelerin farklı alt gruplarında farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ortaokul ve imam hatip ortaokullarının ODÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık kaydedilmiştir. "Kişinin kendine yönelik negatif düşünceleri", "yalnızlık ve izolasyon", "ümitsizlik" alt boyutlarında okul türü değişkenine göre anlamlı ölçüde farklılık tespit edilmiş ve her alt boyutta imam hatip ortaokulu öğrencilerinin ODÖ puanları yüksek çıkmıştır. "Şaşkınlık ve kaçma fantezileri" ile "kişisel uyumsuzluk ve değişme" alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bununla beraber bu alt boyutlarda da imam hatip ortaokulu öğrencilerinin ODÖ puan ortalamaları daha yüksek tespit edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin literatürde az sayıda benzer bulgu tespit edilmiştir. Karadağ, Duran ve Kaynak (2017) tarafından

hazırlanan ve hemşirelik öğrencilerinin mezun oldukları okul türüne göre ODÖ puanlarının karşılaştırıldığı çalışmada, okul türünün ODÖ puanları bazında anlamlı bir fark oluşturmadığı kaydedilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular ise Sözlü ve Serin'in (2019), ODÖ puanlarının okul türü değişkenine göre anlamlı ölçüde farklılaştığını ifade eden çalışmaları ile benzerdir. Yine Hazır'ın (2019) da yaptığı çalışma, ODÖ puanlarının okul türüne göre farklılaştığını ifade etmektedir. Tsumura ve arkadaşlarının (2016) çalışmaları aktivite ve etkinliklerin otomatik düşüncelere olumlu bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda okul ortamının çeşitli etkinlik ve aktivitelerle zenginleştirilmesinin otomatik düşünce puanlarını düşürmesi beklenebilir. Talim Terbiye Kurulu verilerine göre İHO'ların sanat ve spor etkinliklerine ayrılan ders saatlerinin ortaokullara kıyasla daha az olduğu görülmektedir (MEB, 2018). Bu durum İHO öğrencilerinin ODÖ puan ortalamalarının ortaokul öğrencilerinden yüksek çıkmasının nedenlerinden biri olabilir. Sanat ve spor etkinlikleri öğrencilerin sosyal yetkinlik kazanabilmeleri için gereklidir. Çeşitli çalışmalar olumsuz otomatik düşüncelerle ilgili sosyal yetkinlik becerileri arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğunu (Karahana vd., 2012; Yıldız, 2017), aktivite sayısının artırılmasının ve yeni aktivitelere katılımın, ümitsizlik ve olumsuz benlik algısı üzerinde pozitif etkilerinin saptandığını kaydetmiştir (Mausbach vd., 2008).

Sonuç olarak, bu çalışmada yedinci sınıf öğrencilerinin otomatik düşünceleri alt gruplara göre incelenmiş, cinsiyet ve okul türü değişkenine göre oluşan farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. ODÖ puan ortalamaları cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Buna rağmen çalışmanın yürütüldüğü örnekte ODÖ puan ortalamaları ortaokul ve İHO'lar arasında anlamlı ölçüde farklılaşmıştır.

Öneriler

Ortaokul öğrencilerinin sahip oldukları otomatik düşüncelerinin belirlenmesi eğitim hayatları ve gelecek yaşantıları için daha işlevsel ve doğru kararlar almalarına, doğru seçimler yapabilmelerine olanak verecektir. Literatür incelendiğinde otomatik düşünceleri çeşitli değişkenler bağlamında inceleyen çalışmalara ulaşılmıştır. Fakat sosyal aktivitelerin otomatik düşünceler üzerindeki etkisini ortaya koyan çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. İHO öğrencilerinin ODÖ puanlarının düşürülmesi amacıyla sanat ve spor etkinliklerine ayrılan ders saatlerinin artırılması önerilmektedir. Araştırma örneklemini genişletilerek çalışma farklı ortaokulları kapsayabilir. Gelecekte yapılan çalışmalar sanat ve spor etkinliklerinin olumsuz otomatik düşünce puanlarına etkisini ortaya koyabilir. Ortaokul öğrencilerinin olumsuz otomatik düşüncelerini alt gruplara göre ortaya koyan, cinsiyet ve okul türü değişkenine göre meydana gelen farklılıkları irdeleyen bu çalışmanın ergenlerde daha işlevsel düşünme şemaları oluşumuna yardımcı olmak adına psikolojik danışmanlara ve öğretmenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



ENGLISH VERSION

Introduction

Automatic thoughts are involuntary beliefs that divert someone on how to act in a particular situation without realising (Beck and Hindman, 2017). Studies indicate that the formation of individual perceptions about the world begins in the womb (Moon, Lagercrantz, Kuhl, 2012). What shapes movements and makes emotions meaningful, are that “perceptions” which formed as a result of life. “Cognitive Behavioural Therapy” defines perceptions that make a situation easy or difficult and have been created without realising. These perceptions arise suddenly and spontaneously before evaluating a situation then influence behaviour and emotions involuntarily or automatically (Winterowd, Beck and Gruener, 2003, pp.31). The stimuli, experiences and biased perceptions are stored in the cognitive structure as schemas in the development process (Beck ve Haigh 2014) and automatically inducement the decision-making processes. Beck (1995) states the fact that automatic thoughts which make sense in individuals are formed as a short verbal message or a visual image.

It is submitted that automatic thoughts which begin to take shape from the childhood. They are kinds of effective and formed mental schemas that would become active before acting in a situation (Özakkaş, 2018). More specifically these mental schemas are created as a result of experiences that constitute our judgments about which factors to react, how to interpret, and to what extent to consider, without our awareness (Gökçakan and Gökçakan, 2005). Beck enounced the core of cognitive theory with these schemas which could negatively or positively affect individuals. In this context, it is important to identify and determine factors affecting the formation of automatic thoughts at an early age. Negative automatic thoughts can have negative consequences such as social anxiety, depression, personality disorders, eating disorders and even suicidal tendencies (Calvete, Orue and Hankin, 2012; Flet et al., 2011; Lichtenstein, Dervisevic, Eg, Wilson and Wesselhoeft, 2019).

Experiences establishing automatic thoughts became the subject of various studies. In a study it was argued that perceived mother acceptance rejection in childhood, may give rise to negative automatic thoughts and this may cause social anxiety to some individuals in the future (Tezcan, Erden and Yiğit, 2017). Emotional and psychological competencies developed in child, is proportional to the

safe environment provided by family and the quality of relationships (Rohner, 2016). It is found that when negative automatic thoughts are effective, individuals may be depressive and hopeless (Hollon and Kendal, 1980), therefore it is important to know how automatic thoughts affect adolescents (Yıldız, 2017). Considering the characteristics of adolescents, it is possible that automatic thoughts may affect their decision mechanisms, preferences and attitudes. Anxious processes such as public speaking which causes negative automatic thoughts (Visla, Cristea, Tatar and David, 2013) and depression has the stronger effect in automatic thoughts when it compared to all other underlying factors (Flouri and Panourgia, 2014). Therefore, negative automatic thoughts should be replaced by positive functional or alternative thoughts, in mental schemes.

Automatic thoughts increase the level of physical aggression and anger (Yavuzer and Karataş, 2012). Muris and others (2008) showed that, negative automatic thoughts decreased whereas anxiety control significantly increased, by the effects of CBT treatment. Considering the changes in the emotional state of adolescents, "How they are affected by automatic thoughts?" is one of the questions present research will continue to seek answers for. Schemes created in early childhood may not be meaningful in adulthood. Unlike, it may still persist in adulthood. Therefore, understanding of schemas how they are created in mind and as to how individuals are guided with them, can be enabled these schemas to be positively structured (Gör, Yiğit, Kömürcü and Ertürk, 2017). The studies show that children with high level of learned resourcefulness have more positive automatic thoughts (Güloğlu and Aydın, 2007), moreover individuals with low ATQ scores have a higher level of mindfulness (Frewen et al., 2007).

A recent study determined that mean scores of negative automatic thoughts of Vocational School of Health were significantly higher than the students of Nursing and Medical Faculty (Hazır, 2019). There are various studies within automatic thoughts, are examined by gender variable. Schniering and Rapee's (2002) study was formed with girls and boys between the ages of 7 and 16, stated that girls had higher negative automatic thought score on social threats and personal failure issues but also boys had higher negative automatic thought score on grudge and hostility issues. Yu and Fu (2016) published a study showing that the negative automatic thoughts differed for girls and boys. Lichtenstein et al. (2019), found significant differences among Danish adolescent between genders but no differences between age groups.

1.1. Purpose of the Study

As mentioned above it is thought that automatic thoughts contribute to negative mood states in several cases. This study aimed to determine to what extent automatic thoughts are effective on middle school students. Moreover, the current study assessed, to reveal how automatic thoughts change according to gender and type of attended school. In addition, it is thought that the study will guide students, parents and teachers in different forms.

1.2. Importance of the Study

Considering the extent to which automatic thoughts affect emotional state and its reflections of human behavior, it is thought that determining negative automatic thoughts of secondary school students will have positive effects in creating more functional cognitive schemes. Yavuzer and Karataş (2012) stated that adolescents' anger and physical aggression scores were positively related to negative automatic thoughts. The research was to determine the effect of gender and the type of school on seventh grade students' automatic thoughts.

1.3. Problem of the Study

"Do secondary school students' automatic thoughts differ by gender and type of school variables?" in line with this problem, answers to the following research questions will be sought.

1. What are the levels of ATQ scores of 7th grade students according to sub-dimensions?
2. Is there a significant difference between the gender and sub-dimensions of ATQ?
3. Is there a significant difference between the school type and sub-dimensions of ATQ?

Methods

This is a descriptive study prepared in "relational screening model" (correlational model) that examines the automatic thoughts of secondary school students according to some variables. Relational research is used to explain the relationship between two or more variables and to determine its level (Özmen and Karamustafaoğlu, 2019, pp.164). All procedures performed in study involving human participants were in accordance with the ethical standards of the Erciyes University Social Sciences and Humanity Ethics Committee. Informations about the permission are: Board name is Erciyes University Social Sciences and Humanity Ethics Committee, date of permission is on August 28, 2020 and number of permission is 132.

2.1. Participants

The population of the present research consists 7th grade students in the central districts of Kayseri province, in the 2019-2020 academic year. The sample of the study consist 166 students (80 girls and 86 boys) in similar socioeconomic status, attending a secondary school and an imam hatip secondary school. The sample of this study was selected through convenience sampling method which described as "collecting data from a sample that the researcher can easily reach" (Büyükoztürk et al., 2018, pp.95).

2.2. Instruments

2.2.1. Automatic Thoughts Questionnaire: ATQ scale is a likert scale consisting of 30 items developed by Hollon and Kendall (1980). Likert scale items ranging from 1(not at all) to 5 (all the time). The ATQ

scale translated into Turkish by Şahin and Şahin (1992), cronbach alpha coefficient of reliability was calculated as 0.93. At present study, the Cronbach alpha reliability coefficient was calculated as 0.96. The lowest and highest scores range between 30 and 150. The questionnaire taps 4 aspects of automatic thoughts, "negative self-concept" questions are 2, 3, 7, 8, 17, 18, 21, 23, 24, 27; "confusion and escape fantasies" questions are 13, 14, 15, 19, 20, 22; "personal maladjustment and desire for change" questions are 9, 26, 29; "loneliness / isolation" questions are 1, 4, 10, 28; "giving up/helplessness" questions are 6, 11, 12, 25 (Şahin and Şahin, 1992). In this study cronbach alpha coefficient of reliability was calculated as 0.96 and the data obtained from the analysis are highly reliable. In addition, the use of the scale was found to be appropriate in line with the opinions of a domain expert and two psychological counselors.

2.2.2. Personal information form: The personal information form was developed by the researchers containing gender and school type information.

2.3. Data Analysis

The SPSS 21 package program was used to analyze the data. The assumption of normality test was examined. The study sample is over 50, therefore Kolmogorov- Smirnov Test conducted (Büyüköztürk, 2019, s.42). Data is shown in Table 1.

Table 1. *Test of normality*

	Kolmogrov-Smirnov ^a		Shapiro- Wilk	
	df	p	df	p
Sum	166	,000	166	,000

It is concluded that data is not normally distributed because p-value is under .05 so assumption of normality did not accept [$p < 0, 05$]. In data analysis, it was decided to use the Mann-Whitney U Test, which is a non-parametric test.

Ethical Permits of the Research

This study followed all the rules stated in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive". None of the actions specified under the second section of the directive, "Scientific Research and Publication Ethics Actions" has been carried out.

Ethics committee permit information: Ethical evaluation committee name = Erciyes University

Date of ethical assessment decision = 28.08.2020

Ethics assessment document number = 132

Results

2. Findings About Automatic Thought Questionnaire and Sub-Dimensions

The first sub-problem of this study is determined as "What are the levels of automatic thoughts scale score of 7th grade students according to subgroups? For this purpose, the average scores of the sub-dimensions "negative self-concept", "confusion and escape fantasies", "personal maladjustment and desire for change", "loneliness / isolation", "giving up/helplessness" are given in Table 2.

Table 2. *ATQ sub-dimensions*

	N	Min.Rank	Max.Rank	Mean Rank
Sum	166	30,00	147,00	62,0542
negative self-concept	166	10,00	50,00	19,8675
confusion and escape fantasies	166	6,00	30,00	12,2831
personal maladjustment and desire for change	166	3,00	15,00	6,9096
loneliness / isolation	166	4,00	20,00	8,9880
giving up/helplessness	166	4,00	20,00	7,9217

The lowest total score received was determined 30 and highest total score was determined 147. The average score of all data was determined as 62. The lowest negative automatic thought score (30) that can be obtained from this test has been determined, but the highest score (150) has not been determined. The negative automatic thoughts decrease as they approach 30 and increase as they approach 150 (Hollon ve Kendall, 1980).

The lowest score in the sub dimension of negative self-concept is 10 and the highest score is 50. The lowest score in the sub dimension of confusion and escape fantasies is 6 and highest score is 30, in the sub dimension of personal maladjustment and desire for change, lowest score is 3 and the highest score is 15, in the sub groups of "loneliness / isolation" and "giving up/helplessness" both have the same lowest and highest scores, are 4 and 20.

4. Findings about the Gender and Automatic Thought Questionnaire

The second problem of this research is "Is there a significant difference between gender and sub-dimensions of ATQ score?" Mann-Whitney U Test", which is one of the non-parametric tests, was applied to determine whether there was a significant difference according to the "gender" variable. Statistics for the data is shown in the Table 3.

Table 3. ATQ scores according to gender

	Gender	N	Mean Rank	Sum of Rank	U	p
Sum	female	80	84,86	6788,50	3331,500	,726
	male	86	82,24	7072,50		
Negative self-concept.	female	80	85,36	6828,50	3291,500	,631
	male	86	81,77	7032,50		
Confusion and escape fantasies	female	80	85,63	6850,00	3270,000	,581
	male	86	81,52	7011,00		
Personal maladjustment and desire for change	female	80	86,76	6940,50	3179,500	,397
	male	86	80,47	6920,50		
Loneliness / isolation	female	80	84,64	6771,50	3348,500	,766
	male	86	82,44	7089,50		
Giving up/helplessness	female	80	83,01	6641,00	3401,000	,899
	male	86	83,95	7220,00		

a) "Is there a significant difference between the gender and total ATQ scores means?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward total ATQ scores of mean, Mann- Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and total ATQ scores [U: 3331.500 and $p > 0.05$]. The total ATQ scores mean ranks were determined as 84.86 in female and 82.24 in male students. No gender differences were found, with ATQ scores means between females and males in this group.

b) "Is there a significant difference between the gender and negative self-concept?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward negative self-concept, Mann- Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and negative self-concept [U: 3291.500 and $p > 0.05$]. The mean ranks were determined as 85.36 in female and 81.77 in male students. Although girls mean of ATQ scores higher than male students, this difference is not significant.

c) "Is there a significant difference between the gender and confusion and escape fantasies?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward confusion and escape fantasies, Mann- Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and confusion and escape fantasies [U: 3270,000 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as 85, 63 in female and 81, 52 in male students. Although girls mean of ATQ scores higher than male students, this difference is not significant.

d) "Is there a significant difference between the gender and personal maladjustment and desire for change?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward personal maladjustment and desire for change, we have applied Mann- Whitney U Test. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and personal maladjustment and desire for change [U: 3179, 500 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as

87, 76 in female and 80, 47 in male students. Although girls mean of ATQ scores higher than male students, this difference is not significant.

e) "Is there a significant difference between the gender and loneliness/isolation?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward loneliness/isolation, we have applied Mann-Whitney U Test. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and loneliness/isolation [3348, 500 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as 84, 64 in female and 82, 44 in male students. Although girls mean of ATQ scores higher than male students, this difference is not significant.

f) "Is there a significant difference between the gender and giving up/helplessness?" In order to verify if there are any differences between students' gender toward giving up/helplessness, we have applied Mann-Whitney U Test. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between gender and giving up/helplessness [3401, 000 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as 83, 01 in female and 83, 95 in male students. Although males mean of ATQ scores higher than female students, this difference is not significant.

5. Findings About the Type of Schools and Automatic Thought Questionnaire

The third sub-problem of this research, "Is there a significant difference between the type of schools and sub-dimension mean of ATQ scores?" In order to verify if there are any differences between the types of school toward total ATQ scores, Mann-Whitney U Test applied. The data is shown in the Table 4.

Table 4. ATQ scores according to type of school

Sub dimensions	Type of school	N	Mean Rank	Sum of Rank	U	p
Sum	SS	112	77,50	8680,00	2352,000	,021
	IHSS	54	95,94	5181,00		
Negative self-concept	SS	112	77,06	8630,50	2302,500	,013
	IHSS	54	96,86	5230,50		
Confusion and escape fantasies	SS	112	79,39	8891,50	2563,500	,111
	IHSS	54	92,03	4969,50		
Personal maladjustment and desire for change	SS	112	80,56	9023,00	2695,000	,253
	IHSS	54	89,59	4838,00		
Loneliness / isolation	SS	112	77,65	8696,50	2368,500	,023
	IHSS	54	95,64	5164,50		
Giving up/helplessness	SS	112	78,04	8740,50	2412,500	,033
	IHSS	54	94,82	5120,50		

IHSS: Imam Hatip Secondary School

SS: Secondary School

a) "Is there a significant difference between the types of schools toward total ATQ scores means?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of school toward total mean of ATQ scores, Mann-Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, significant difference was found [U: 2352, 000 and $p < 0, 05$]. The total mean of ATQ scores

ranks were determined as 95, 94 in IHSS and 77, 50 in SS. The mean of ATQ scores of IHSS higher than SS and difference is significant.

b) "Is there a significant difference between the types of schools and negative self-concept?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of schools toward negative self-concept, Mann- Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, was found significant difference between attended type of schools and negative self- concept [U: 2302, 500 and $p < 0, 05$]. The mean ranks were determined as 96, 06 in IHSS and 77, 06 in SS students. The mean of ATQ scores of IHSS higher than SS and difference is significant.

c) "Is there a significant difference between the types of schools and confusion and escape fantasies?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of schools toward confusion and escape fantasies, Mann- Whitney U Test applied. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between attended type of schools and confusion and escape fantasies [U: 2563,500 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as 92.03 in IHSS and 79.39 in SS. Although IHSS mean of ATQ scores higher than SS, this difference is not significant.

d) "Is there a significant difference between the types of schools and personal maladjustment and desire for change?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of schools toward personal maladjustment and desire for change, we have applied Mann- Whitney U Test. According to scores received from the ATQ, was found no significant difference between attended type of schools and personal maladjustment and desire for change [U: 2695, 000 and $p > 0, 05$]. The mean ranks were determined as 89.59 in IHSS and 80.56 in SS. Although IHSS mean of ATQ scores higher than SS, this difference is not significant.

e) "Is there a significant difference between the types of schools and loneliness / isolation?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of schools toward loneliness/isolation, we have applied Mann- Whitney U Test. According to scores received from the ATQ, significant difference was found between attended type of schools and loneliness/isolation [U: 2368, 500 and $p < 0, 05$]. The mean ranks were determined as 95.64 in IHSS and 77.65 in SS. The mean of ATQ scores of IHSS higher than SS and difference is significant.

f) "Is there a significant difference between the types of schools and giving up/helplessness?" In order to verify if there are any differences between students' attended type of schools toward giving up/helplessness, we have applied Mann- Whitney U Test. According to score received from the ATQ, significant difference was found between attended type of schools and giving up/helplessness [U: 2412, 500 and $p < 0, 05$]. The mean ranks were determined as 94.82 in IHSS and 78.04 in SS students. The mean of ATQ scores of IHSS higher than SS and difference is significant.

Discussion and Conclusions

In this study ATQ sub-dimensions which are "negative self-concept", "confusion and escape fantasies", "personal maladjustment and desire for change", "loneliness/isolation", "giving up/helplessness" examined according to gender and type of school variables. ATQ scores range between 30 and 150 with 30 being the lowest score, while 147 is the highest score. The mean of ATQ score was determined 62, 05 for the whole sample. Yıldız (2017), examined, adolescents' automatic thoughts in terms of some variables. Furthermore, the mean score of 9th grades was indicated 69.48 and 10th grades was indicated 70, 30. The mean ATQ score of Danish adolescents was determined 66, also this result reported as a high average (Lichtenstein et al., 2019). In this context, the mentioned research's result is similar to our result. The result is above the mean of ATQ acquired from the sample of our study. Choon et al. (2015) investigated the relationship between adolescents' automatic thoughts on depression and suicidal tendencies, and they found the mean ATQ score as 67.45.

Furthermore, no significant difference was found between the gender and total ATQ score of obtained sub-dimensions. These findings are similar to previous analyses in related literature (Güloğlu and Aydın, 2007; Sözlü and Serin, 2019; Şimşek and Serin, 2017; Tümkeya, 2011; Yıldız, 2017;). Unlike, adolescents who stayed with their family, ATQ scores were examined according to gender and significant difference was found (Tanrikulu, 2002). Moreover, Bozkurt (1998) reported that female students have a higher mean of ATQ score, compared with males. As mentioned in the present study, there is no significant difference between gender and sub-dimensions. Okumuşoğlu (2017) stated that, in sub-dimensions of ATQ which were "negative self-concept", "confusion and escape fantasies", "personal maladjustment and desire for change", there was no significant gender difference; unlike these results, males had higher automatic thought scores in sub dimension of "loneliness and isolation". The results obtained from another study, was similar to our research which mentioned, in the sub-dimension of "personal maladjustment and desire for change" males had higher scores compared to females on personal adjustment but the difference was not found significant (Sarı, 2008). Moreover, a meta-analysis study mentioned on loneliness and gender stated that males feel lonelier than females in the years of adolescence, but this difference wasn't significant as well. (Maes et al., 2019). This study obtained similar results to the research which was referred to the difference between gender and sub-dimensions (Akbağ and İmamoğlu, 2010).

One of the sub-dimension of the study which is giving up/helplessness, lead up to adolescents' low self-esteem, depressive and dependent personality findings (Hankin, Abramson and Siler, 2001). A research on adolescents marks gender differences. Accordingly, daily stress due to helplessness was higher in boys than girls (Rodríguez Naranjo and Cano, 2015). This finding is similar to present research which is recorded higher helplessness scores among male students than female students; nevertheless difference was not found significant.

According to analysis above, different results were obtained in different sub-dimensions of ATQ in the type of school variable. A significant difference was found between mean ATQ scores of SS and IHSS which in sub-dimensions of "confusion and escape fantasies", "personal maladjustment and desire for change", "loneliness/isolation" and "giving up/helplessness". Additionally, mean ATQ scores of IHSS higher than SS, in all sub-dimensions. Furthermore, in the sub-dimensions of "confusion and escape fantasies" and "personal maladjustment and desire for change", no differences were found. Very few findings have been identified for this sub-problem (Karadaş, Duran and Kaynak, 2017).

In the present study, there is a significant difference between type of school and ATQ scores; based on literature there are similar studies which have significant difference between these variables (Hazır, 2019; Sözlü and Serin, 2019). A study reveals that activities and events have a positive effect on automatic thoughts (Tsumura et al., 2016). Thus, a new environment is to be created at the school in which activities and events are given a place; and the school with its cultural offerings, can be expected to decrease automatic thought scores. According to the ministry education data in Turkey, it is seen that the lessons allocated to arts and sports activities in IHSS are less than in SS (MEB, 2018). Arts, events and sports activities are necessary for students to gain social competence. This may be one of the reasons, why IHSS students have higher mean of ATQ scores from the SS students, but also a possible solution for decreasing the scores. Future studies would be necessary to define the effect of events and activities to decline ATQ scores. Various studies have shown that there is a negative correlation between negative automatic thoughts and social competence skills (Karahana et al., 2012; Yıldız, 2017). Moreover, increasing the number of activities and participating in new activities had positive effects on helplessness and negative self-perception (Mausbach et al., 2008).

In conclusion, this study examined seventh grade students' automatic thoughts according to sub-dimensions. It was tried to find out if there is a differences according to gender and type of school variables. The mean of ATQ score was not found statistically significant in terms of gender. On the contrary the mean of ATQ score was significantly different in terms of school type variable, in the sample where the study was conducted.

Suggestions

Determining automatic thoughts of middle school students will enable them to make more functional, correct decisions and right choices for their educations and future life. So far, most research has focused on automatic thoughts in the context of various variables such as anxiety problems, family factor, gender, and academic success. However, few studies have been found that reveal the effect of social activities on automatic thoughts. It is recommended to increase the number of hours allocated to arts and sports activities in order to decrease the ATQ scores of SS and IHSS. In the present study it is recommended to increase the number of hours allocated to arts and sports activities

in order to decrease the ATQ scores of adolescent students. Future studies may reveal the effects of arts and sports events on negative automatic thought scores. The research sample could cover different secondary schools by expanding. This study states negative automatic thoughts of secondary school students according to subgroups and examine the differences in terms of gender and type of school variable also it will contribute to psychological counselors and teachers to help creating more functional thinking schemes in adolescents.

References

- Akbag, M., & Imamoglu, S. E. (2010). The prediction of gender and attachment styles on shame, guilt, and loneliness. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 10(2), 669-682.
- Beck, J.S. (2001). *Bilişsel terapi: temel ilkeler ve ötesi*. (Çev. N Hisli Şahin), (Çev.Ed. F Balkaya, A İlden Koçkar). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Beck, J. S., & Beck, A. T. (1995). *Cognitive therapy: basics and beyond* (No. Sirsi)i9780898628470). New York: Guilford press.
- Beck, A. T., & Haigh, E. A. P. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: The generic cognitive model. *Annual Review Clinical Psychology*, 10(1), 1-24.
- Beck, J., & Hindman, R. (2017). Cognitive Therapy. In B. J. Sadock, V.A. Sadock & Pedro, R. (Eds.) *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (Vol. 2, 50th ed.) Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins
- Bozkurt, N. (1998). *An investigation of automatic thoughts and depression related with school achievements in high school students*. Unpublished doctoral dissertation, Dokuz Eylül University, Institute of Educational Sciences, İzmir.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Calvete, E., Fernández-González, L., González-Cabrera, J. M., & Gámez-Guadix, M. (2018). Continued bullying victimization in adolescents: Maladaptive schemas as a mediational mechanism. *Journal of youth and adolescence*, 47(3), 650-660.
- Choon, M. W., Abu Talib, M., Yaacob, S. N., Awang, H., Tan, J. P., Hassan, S., & Ismail, Z. (2015). Negative automatic thoughts as a mediator of the relationship between depression and suicidal behaviour in an at-risk sample of Malaysian adolescents. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(2), 89-93.
- Eells, R. J. (2011). *Meta-Analysis of the relationship between collective teacher efficacy and student achievement*, Unpublished Doctorate Thesis, Layola University Chicago, Chicago, IL.
- Erden, G. (2014). *Bilişsel Davranışçı Terapi: Psikoterapi Kuramları*.
https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/71260/mod_resource/content/0/12-BDT.pdf
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Demerjian, A., Sturman, E. D., Sherry, S. B., & Cheng, W. (2012). Perfectionistic automatic thoughts and psychological distress in adolescents: An analysis of the perfectionism cognitions inventory. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 30(2), 91-104. <https://doi.org/10.1007/s10942-011-0131-7>
- Flouri, E., & Panourgia, C. (2014). Negative automatic thoughts and emotional and behavioural problems in adolescence. *Child and Adolescent Mental Health*, 19(1), 46-51.

- Frewen, P. A., Evans, E. M., Maraj, N., Dozois, D. J., & Partridge, K. (2008). Letting go: Mindfulness and negative automatic thinking. *Cognitive therapy and research*, 32(6), 758- 774.
- Goddard, R. G., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (1504). Collective efficacy: Theoretical development, empirical evidence, and future directions. *Educational Researchers*, 33(3), 3-13.
- Gökçakan, Z., & Gökçakan, N. (2005). Cognitive therapy on depression. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 1(1), 91-101.
- Gör, N., Yiğit, İ., Kömürcü, B. & Şenkal Ertürk, İ. (2017). The legacy of the past and the map of the future: Early maladaptive schemas. *Nesne Journal of Psychology*. 5(10), 197-217. DOI: 10.7816/nesne-05-10-01
- Güloğlu, B., & Aydın, G. (2007). The relationship between learned resourcefulness and automatic thoughts of fifth grade elementary students. *H. U. Journal of Education*, 33(33), 157-168.
- Hankin, B. L., Abramson, L. Y., & Siler, M. (2001). A prospective test of the hopelessness theory of depression in adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 607-632.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/A:1005561616506.pdf>
- Hazır, G. (2019). *Evaluation of the relation between alexithymia levels, frequency of automatic thoughts and symptom interpretation levels of university students*. Unpublished master's thesis. Gülhane Institute Of Health Sciences, Ankara.
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive therapy and research*, 4(4), 383-395.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF01178214.pdf>
- Karadaş, A., Duran, S., & Kaynak, S. (2017). The relationship between automatic thoughts and academic achievement of nursing students. *Kocaeli Medical Journal*, 6(2), 30-37.
https://www.journalagent.com/kocaelitip/pdfs/KTD-98700-RESEARCH_ARTICLE-DURAN.pdf
- Karahan, T. F., Sardoğan, M. E., Özkamalı, E., & Menteş, Ö. (2012). An investigation of social efficacy expectancy and automatic thoughts in high school students according to the living places, and gender. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(26),35-45.
<http://turkpdndergisi.com/index.php/pdr/article/view/432/378>
- Lichtenstein, M.B., Dervisevic, A., Eg, J., Wilson, R. & Wesselhoeft (2019). A psychometric evaluation of the automatic thoughts questionnaire in danish adolescents and emerging adults, *Nordic Psychology*, 71(4) 262-275, DOI:10.1080/19012276.2019.1604252
- Mausbach, B. T., Coon, D. W., Patterson, T. L., & Grant, I. (2008). Engagement in activities associated with affective arousal in Alzheimer's caregivers: A preliminary examination of the temporal relations between activity and affect. *Behavior Therapy*, 39(4), 366-374.

<https://doi.org/10.1016/j.beth.2007.10.002>

- Maes, M., Qualter, P., Vanhalst, J., Van den Noortgate, W., & Goossens, L. (2019). Gender differences in loneliness across the lifespan: A meta-analysis. *European Journal of Personality*, 33(6), 642-654. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/per.2220>
- MEB, (2018). <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/dosya/6>
- Moon, C., Lagercrantz, H., & Kuhl, P. K. (2012). Language experienced in utero affects vowel perception after birth: A two-country study. *Acta Paediatrica*, DOI: 10.1111/apa.12098
- Muris, P., Mayer, B., Den Adel, M., Roos, T., & van Wamelen, J. (2009). Predictors of change following cognitive-behavioral treatment of children with anxiety problems: A preliminary investigation on negative automatic thoughts and anxiety control. *Child psychiatry and human development*, 40(1), 139.
- National Association for the Education of Young Children [NAEYC](1509). NAEYC standards for early childhood professional preparation programs. 28 July 2015, retrieved from <https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/ProfPrepStandards09.pdf>
- Okumuşoğlu, S. (2017). Examination of depressive tendencies via negative automatic thoughts in university students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science, & Technology Education*, 14(1), 205-212. <https://www.ejmste.com/download/examination-of-depressive-tendencies-via-negative-automatic-thoughts-in-university-students-5253.pdf>
- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özakkaş, T. (2018). History of psychotherapy and integrative psychotherapy. *Turkey Journal of Integrative Psychotherapy*. 1(1), 1-24.
- Rodríguez-Naranjo, C., & Caño, A. (2016). Daily stress and coping styles in adolescent hopelessness depression: Moderating effects of gender. *Personality and Individual Differences*, 97, 109-114. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886916301726>
- Rohner, R. P. (2016). Introduction to interpersonal acceptance-rejection theory (IPARTheory), methods, evidence, and implications. <https://csiar.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/494/2014/02/Interpersonal-ACCEPTANCE-for-web-07-19-16-1.pdf>
- Sahin, N. H., & Sahin, N. (1992). Reliability and validity of the Turkish version of the automatic thoughts questionnaire. *Journal of clinical psychology*, 48(3), 334-340. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199205\)48:3<334::AID-JCLP2270480311>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199205)48:3<334::AID-JCLP2270480311>3.0.CO;2-P)
- Sarı, C. (2008). *Some variables explaining the psychological significance and compliance level of the adolescents*. Unpublished master's thesis, Selcuk University Social Sciences Institute, Konya.

- Schniering, C. A., & Rapee, R. M. (2002). Development and validation of a measure of children's automatic thoughts: The children's automatic thoughts scale. *Behaviour Research And Therapy*, 40(9), 1091-1109.
- Simsek, A. H., & Serin, N. B. (2017). Negative automatic thoughts, emotional intelligence and demographical different variables affecting university students. *College Student Journal*, 51(3), 391-397. <https://www.ingentaconnect.com/content/prin/csj/2017/00000051/00000003/art00009>
- Sözlü, E., & Serin, N. B. (2019). Investigation of positive and negative automatic thoughts in high school students in terms of different variables (Northern Cyprus Sample). *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 8(3), 85-94.
- Tanrikulu, T. (2002). *Examination of cognitive structure (negative automatic thoughts) and Problem solving skills of adolescences living in the orphanages an family environment*. Unpublished master's thesis. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Tezcan, G., Erden, G., & Yiğit, İ. (2017). Parental acceptance-rejection in the development of social anxiety in the childhood: The mediating role of automatic thoughts. *Journal of Clinical Psychology Research*. 1(1),12-23. DOI: 10.7816/kpd-01-01-02
- Tsumura, H., Shimada, H., Oshikawa, Y., & Kawata, M., (2016). Relationship among automatic thoughts, activities and events, and affect in children. *International Journal of Cognitive Therapy*, 9(3), pp. 203-216. <https://doi.org/10.1521/ijct.2016.09.07>
- Tümekaya, S., Çelik, M., & Aybek, B. (2011). Investigation of submissive behavior, automatic thoughts, hopelessness and life satisfaction of high school students. *Journal of Çukurova University Institute of Social Sciences*, 20(2), 77-93.
- Vişlă, A., Cristea, I. A., Tătar, A. S., & David, D. (2013). Core beliefs, automatic thoughts and response expectancies in predicting public speaking anxiety. *Personality and individual differences*, 55(7), 856-859.
- Winterowd, C., Beck, A. T., & Gruener, D. (2003). *Cognitive therapy with chronic pain patients*. Springer publishing company.
- Yavuzer, Y. & Karataş, Z. (2012), The Mediating Role of Anger in the Relationship Between Automatic Thoughts and Physical Aggression in Adolescents. *Turkish Journal of Psychiatry*, 23, 1-7.
- Yu, Z., & Fu, W. (2016, May). Childhood psychological abuse and neglect to college freshmen 'automatic negative thoughts: Mediating roles of social support. In *2016 International Conference on Economy, Management and Education Technology*. Atlantis Press.
- Yıldız, M. (2017). Effect of negative automatic thoughts on social skills in adolescents. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 3(1), 45-55.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

The Effect of Scientific Inquiry-Based Teaching Practices on the Academic Achievement of Primary School Fourth Grade Students in Science Course

Elif Yılmaz

Elif Öztürk

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.887890

Received: 27.02.2021

Revised: 18.07.2021

Accepted: 06.08.2021

Keywords:

Scientific Inquiry,
Inquiry-Based Science
Teaching,
Academic Achievement,
Primary School Student

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of scientific inquiry-based instruction on the academic achievement of primary school fourth grade students in science course. In the study pretest-posttest control group quasi-experimental design was used. The study group consisted of 100 students studying in primary schools in Giresun province. Research activities prepared in accordance with the inquiry-based teaching method based on the stages of the Inquiry-Based Instruction Method for the students in the "Matter and Nature" unit in the 4th grade Science Teaching Program of the 2019-2020 academic year. To the students in the control group, activities in the textbooks in accordance with the Science Education Program and prepared according to the traditional method were applied. As a data collection tool, "Academic Achievement Test" was applied as a pre-test and a post-test. At the end of the application, a significant difference was found in favor of the experimental group students. Accordingly, it was concluded that scientific inquiry-based teaching practices were effective in increasing the academic achievement of primary school fourth grade students in the Science course.

Bilimsel Sorgulamaya Dayalı Öğretim Uygulamalarının İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına Etkisi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.887890

Yükleme: 27.02.2021

Düzeltilme: 18.07.2021

Kabul: 06.08.2021

Anahtar Kelimeler:

Bilimsel Sorgulama,
Sorgulamaya Dayalı Fen
Öğretimi,
Akademik Başarı,
İlkokul öğrencisi

Öz

Bu çalışmanın amacı, bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki akademik başarıları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni öğrencilerin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarıdır. Bağımsız değişkeni ise uygulanan öğretim yöntemidir. Araştırma 2019-2020 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiş olup, çalışma grubunu Giresun ilinde bulunan ilkokullarda öğrenim gören 100 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Deney grubundaki öğrencilere sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi aşamaları temel alınarak hazırlanan etkinlikler; kontrol grubundaki öğrencilere ise Fen Bilimleri Öğretim Programı'na uygun ders kitaplarındaki ve geleneksel yönetime göre hazırlanan etkinlikler uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Akademik Başarı Testi" kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS v24 paket programında analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre uygulama öncesi deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testleri arasında anlamlı bir fark bulunmamışken yokken, uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı fark belirlenmiştir. Buna göre bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının Fen Bilimleri dersi Madde ve Doğası Ünitesi'nde yer alan kazanımlar dikkate alınarak ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarılarında etkili olduğu

Sorumlu Yazar: Elif Yılmaz, Uzman, MEB, Türkiye, elifyilmz168224@outlook.com , ORCID ID: 0000-0003-2050-0523

Elif Öztürk, Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Türkiye, elif.ozturk@giresun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3764-4526

* Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinin bir bölümünün ürünüdür. Bu çalışmaya yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Atf için: Yılmaz, E. & Öztürk, E. (2021). Bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1127-1163.

Giriş

Çağımız bilgi ve teknoloji çağıdır. Dolayısıyla günümüz eğitim sisteminin temel amacı öğrenciye bilgiyi doğrudan aktarmak değil, bilgiye nasıl ulaşacağını becerisini kazandırmaktır. Yine bu bilgi ve teknoloji çağında insanın düşünsel becerilerinin sınırları genişledikçe insan davranışlarının altında yatan sebepler sorgulandıkça bireylerin sahip olduğu kavramlar ve düşünme biçimlerinde değişiklikler meydana gelmektedir. Bu sebeple düşünen bir varlık olan insanın bu süreçte kaçınılmaz olarak değişikliğe uğraması toplumu değiştirmekte, bilim insanını değiştirmekte, öğrenme ortamını ve bu ortamın uygulayıcısı öğretmeni ve öğrenciyi değiştirmektedir. Bilgiye sahip olmaktan ziyade bunu üreten, bilgiye ulaşma yollarını kavrayabilen ve ulaştığı bilgileri gündelik yaşantısına yansıtabilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Tüm bu sebepler donanımlı bir gelecek yetiştirmek adına fen ve teknoloji eğitimini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla bu süreçte de okullarda verilen fen bilimleri derslerinin önemli bir yer tuttuğu görülmektedir (Arslan, 2007).

Özellikle eğitimin temelini oluşturan ilkökul kademesinde, programdaki derslerden öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak derslerin başında Fen Bilimleri dersi gelmektedir. Fen Bilimleri diğer bilim dallarına nazaran yaparak yaşayarak günlük yaşantıya uygun faaliyetleri bünyesinde barındırmakta ve kazandırdığı beceriler açısından ilkökul birinci kademe müfredatında öğrencilerin öğrenim sürecinde önemli bir yer tutmaktadır (Bozdoğan, 2007). Son yıllarda fen öğretiminin amaçları arasında ezber bilgiden ziyade bireyin bilgiyi kendisinin zihninde yapılandığı anlamlı öğrenmeye, eleştirel düşünme ve sorgulama becerilerinin gelişimine verilen önem artmıştır (Pringle, 2004). Nitekim çağdaş eğitim anlayışı uluslararası programlarda dikkate alınan 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde problem çözme, üst düzey düşünme becerileri (eleştirel, yansıtıcı, yaratıcı ve analitik düşünme gibi), iletişim ve sosyal becerilerin önemine vurgu yapılmıştır (Lamb, Maire, ve Doecke, 2017, ss. 11, 12). Ülkeler, eğitimin kalitesinin artırılması, sorgulayan, üreten bireyler yetiştirmek, Fen Bilimlerine uygun öğrenme alanları sağlamak adına eğitim sistemlerini gözden geçirme gereksinimi duymuşlardır (Aydın ve Balım, 2013). Türkiye’de uygulanan öğretim programları diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Fen Bilimleri öğretim teknik ve modelleri açısından yenileşme ve gelişme gayretini taşımaktadır.

Ülkemizde eğitim sistemi üzerine yapılan olumsuz tenkitler sebebiyle öğretim metotlarında birtakım değişikliklere gidilmiştir Bunun sebebi olarak da öğretmenin daha aktif buna karşılık öğrencinin katılımının daha düşük olduğu, bilginin öğretmen tarafından anlatım ve gelenekselleşmiş yöntemler vasıtasıyla öğrencilere kazandırılmaya çalışıldığı bu yüzden de hedeflenen eğitsel amaçlara ulaşamadığı gösterilebilir (Keçeci, 2014). Bu değişikliklerden biri 2013 yılında yapılmış olup programda sorgulamaya dayalı öğretim temele alınmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2013). Halen

yürütülen fen bilimleri dersi programında da (MEB, 2018), sorgulama temelli öğretim programın felsefesinde önemli bir yere oturmaktadır.

Sorgulamaya dayalı öğretim Perry ve Richardson'a (2001) göre; "sorular sorarak, araştırarak ve bilgileri analiz ederek öğrenme verilerini yararlı bilgiler haline dönüştürme sürecidir" (Perry ve Richardson, 2001, aktaran Duban, 2008, ss. 16). Sorgulamaya dayalı öğretim, öğrencileri bilimin bir parçası yaparak onları araştırmaya sevk eder. Harlen (2004), sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin günlük hayatında yaşanan olayları anlamlandırabilmek için bilişsel becerilerini kullanarak sonuçlarını algılama becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Ayrıca bu yolla bilimsel çalışmanın doğası hakkında öğrencilere yol göstermektedir. Sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilere öğrenmeyi öğrettiğini ve öğrencilerin öğrendiği bilgileri yaşamında kullanarak eğitimin kalitesinin artırılması sürecine katkıda bulunabileceklerini ifade etmektedir (National Research Council, 2004). Sorgulamaya dayalı öğretim öğrencilere diğer öğretim yöntemlerine göre ders kitaplarındaki etkinliklere dayalı uygulamalardan daha zengin içerikli deneyimler sunmaktadır (Bransfold, ve diğerleri, 1999, aktaran Keselman, 2003, ss. 898-921). Evans'a (2001) göre fende sorgulamaya dayalı öğretim; öğrencinin sorular sorması, sorduğu sorulara yönelik araştırma yapması ve veriler toplaması, elde ettiği bulguları yorumlayıp sonuca vararak çok yönlü, eleştirel ve yaratıcı düşüncesidir. Bu da aynı zamanda bilimsel sorgulama süreci olarak ifade edilmektedir.

Yaklaşık son on yıl içerisinde öğretim yöntemlerinden bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yöntemine verilen önem arttığı için bu konuda yapılan çalışmaların sayısının da arttığı görülmektedir. Bu çalışmaların birçoğu sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin diğer yöntemlere göre öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmalardır. Sorgulamaya dayalı öğretim yöntemine ilişkin farklı sınıf seviyelerinde yapılan uygulama örnekleri olduğu gibi, bu yöntem fen bilimleri dersinin farklı konularında da uygulanmıştır. Bu araştırmaların sonucunda bilimsel sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı tespit edilmiştir (Abdi, 2014; Atun, 2016; Bilir ve Özkan, 2018; Çavaş ve Çelik, 2012; Çeliksöz, 2012; Keçeci, 2014; Sarioğlan ve Abacı, 2017; Sarioğlan ve Bayırlı, 2017; Sarı ve Güven, 2013; Veloo ve diğerleri, 2013; Witt ve Ulmer, 2010). Bu minvalde, fen bilimleri öğretiminin amaçları arasında hatırlamaya verilen önem azalırken, sorgulamaya, anlamlı öğrenmeye ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine verilen önem ise artmıştır.

Bu kapsamda ülkemiz son yıllarda öğretmenin aktif, öğrencinin pasif olduğu, bilginin öğretmenler tarafından tek düze bir şekilde öğrencilere aktarıldığı, öğrenme-öğretme sürecinde klasik metotların yerine öğrencinin aktif, öğretmenin rehber olduğu yapılandırmacı yaklaşımı temel alan sorgulamaya dayalı öğretim yöntemini kullanmaya başlamıştır. Ancak bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin ülkemizde İlkokul Fen Bilimleri dersinde kullanılarak öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeye yönelik yapılan akademik çalışmalar oldukça yetersiz olduğu

düşünülmektedir. Bahsedilen fayda ve araştırmalardan yola çıkarak bu araştırmada, dördüncü sınıf Fen Bilimleri “Maddenin Özellikleri/Madde ve Doğası” ünitesindeki etkinlikler bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yöntemine göre hazırlanarak öğrencilerin Fen Bilimleri dersindeki akademik başarılarına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu ünite konu içeriği zenginliği bakımından ve fen bilimlerinin en temel öğrenme alanlarından biri olması açısından yapılacak bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamaları için odak noktası olarak belirlenmiştir. Dördüncü sınıfta ‘madde’ye ilişkin öğrenmede kalıcılığın sağlanabilmesi sarmal yaklaşımın temel alındığı üst sınıflardaki fen konularının da öğrenmesini kolaylaştırabilecektir.

Sorgulama yoluyla öğrenme ve öğretim çok kabul gören bir yöntem olmasına rağmen bunun etkililiği üzerine ülkemizde yeterince özellikle, İlkokul 1-4. Sınıfı kapsayan çalışmaların alan yazında yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu sebeple, bu araştırma ilkokulda Fen Bilimleri dersinde sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin kullanılarak etkinliklerin hazırlanması ve konuların işlenmesi buna bağlı olarak da öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisinin belirlenmesi adına önemlidir ve bu çalışmayı mevcut alan yazından farklı kılmaktadır. Ayrıca, bu çalışma ile sorgulamaya dayalı öğretim yöntemini uygulayacak sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine katkıda bulunacağı beklenmektedir. Bu nedenler göz önüne alındığında araştırmanın amacı sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersinde yer alan “madde ve doğası” ünitesindeki kazanımlara yönelik akademik başarıları üzerindeki etkisini belirlemek olarak ortaya konulmuştur.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçlarının özellikleri, geçerlik, güvenilirlik bilgileri, verilerin toplanması ve analiz süreci açıklanmıştır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersinde yer alan madde ve doğası ünitesindeki kazanımlara yönelik akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada kontrol ve deney grubu olmak üzere ön test-son test gruplu yarı deneysel desen (Büyüköztürk, 2014) kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken etkilenen yani sonuç durumunda olan değişkendir. Bağımsız değişken ise etkileyen yani sebep durumunda olan değişkendir (Karasar, 2006). Araştırmanın bağımlı değişkenini öğrencilerin akademik başarıları, oluştururken bağımsız değişkenini ise kullanılan öğretim yöntemleri oluşturmaktadır.

Evren ve Örneklem

Çalışmada örneklem seçiminde amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, genel olarak, araştırmacıların araştırma sorularını ele almalarını sağlamak için en uygun (Frey, 2018) ve aynı

zamanda araştırma tasarımı için ideal olan birimleri bilinçli olarak seçme hedefi için kullanılmaktadır. Deneysel desende oluşturulan bu çalışmada, Giresun ilinin Merkez ilçesindeki devlete bağlı, biri il merkezinde diğeri de il merkezine yakın bir kırsal bölgede yer alan iki ayrı ilkokulun farklı iki şubesindeki 4. sınıf öğrencileri yer almaktadır. Araştırmada gruplar farklı iki ilkokuldaki 4. sınıfların ilk dönem sınav puan ortalamalarının denkleğine bakılarak biri deney (N=50) biri kontrol grubu (N=50) olarak oluşturulmuştur. Öğrencilerin sınav puan ortalamaları denkleği arasında uygulamayı etkileyebilecek bir fark olmamasından dolayı deney ve kontrol grupları göreceli olarak atanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada deney ve kontrol gruplarına uygulanan yöntemlerin akademik başarıya etkisini belirlemek için fen bilimleri dersi “Madde ve Doğası” ünitesine ilişkin Akademik Başarı Testi ve Açık Uçlu Sorular kullanılmıştır. Bu amaçla geliştirilen akademik başarı testi deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test ve son test olarak uygulanmıştır.

Akademik başarı testi: Başarı testi geliştirme sürecinde ilk olarak “Madde ve Doğa” ünitesinde yer alan ölçülmesi hedeflenen kazanımları içeren bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Bu tablo ile öğrencilerin bilişsel düzeyleri belirlenmeye çalışılmış olup akademik başarı testinin kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Öğrencilerin alt biliş seviyelerini (*bilgi, kavrama, uygulama, analiz*) ölçmek için 4 seçenekli 14 maddelik bir başarı testi hazırlanmıştır.

Tablo 1. Akademik başarı testi belirtke tablosu

Bilişsel Alan Basamakları	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Toplam soru sayısı	Yüzde
Kazanımlar						
Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.	1			1	2	14
Farklı maddelerin kütle ve hacimlerini ölçerek karşılaştırır.			1		1	7
Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.	2				2	14
Maddenin hallerine ait temel özellikleri karşılaştırır.	1				1	7
Aynı maddenin farklı hallerine örnekler verir.		3			3	21
Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.		1	1		2	14
Günlük yaşamında sıklıkla kullandığı maddeleri saf madde ve karışım şeklinde sınıflandırarak aralarındaki farkları açıklar.			1		1	7
Günlük yaşamda karşılaştığı karışımların ayrılmasında kullanılacak yöntemlerden uygun olanını seçer.		1		1	2	14
Bilişsel Alan Toplam Soru Sayısı	4	5	3	2		14
Yüzde (%)	29	36	21	14		100

Akademik başarı testi için gerekli uzman görüşleri alındıktan sonra pilot uygulaması için Giresun ili Merkez İlçesinde bulunan bir ortaokulun beşinci sınıfında okuyan 33 öğrenciye uygulanmıştır. Bu ön uygulama yapıldıktan sonra veri çözümlemesinde testin ortalama madde gücüne bakılmıştır. Bir maddenin bilenle bilmeyeni, farklı başarı seviyelerini ayırt etmesi hazırlanan testin ortalama güçlük düzeyine bağlıdır ve bu düzeyin testlerde 0,5 civarında olması istenir (Tan, Kayabaşı ve Erdoğan, 2002). Hazırlanan ölçme aracında da testin ortalama güclüğü 0,59 olarak bulunmuştur (bkz. Tablo 2). Madde ayırt edicilik indekslerine bakıldığında 13. Maddenin düzeltilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Tablo 2. Akademik başarı testi madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri

Madde No	Madde Güçlüğü (p)	Madde Ayırt Ediciliği (r)
1	0,98 (çok kolay)	.53 çok iyi
2	0,63 (kolay)	.51 çok iyi
3	0,30 (orta)	.35 iyi
4	0,21 (zor)	.39 iyi
5	0,96 (çok kolay)	.35 iyi
6	0,48 (orta)	.46 çok iyi
7	0,33 (orta)	.73 çok iyi
8	0,48 (orta)	.39 iyi
9	0,15 (çok zor)	.72 çok iyi
10	0,81 (kolay)	.39 iyi
11	0,23 (zor)	.34 iyi
12	0,60 (kolay)	.44 çok iyi
13	0,87 (kolay)	.22 düzeltilmesi gerekir
14	0,51 (kolay)	.31 iyi
Testin Ortalama Güçlüğü	0,59	

Açık uçlu sorular: Öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek amacıyla sadece alt biliş seviyeleri değil, aynı zamanda üst biliş erişilerini de ölçebilecek soruların uygulamada yer alması istenmiştir. Bloom taksonomisinde üst düzey bilgi seviyelerini gösteren *sentez ve değerlendirme* düzeyindeki maddeler öğrencilere açık uçlu soru şeklinde sorularak akademik başarı testi desteklenmek istenmiştir. Bu sayede öğrencilerin şans başarısını ortadan kaldırarak tamamen kendi fikirlerini uygulama sınavına yansıtacağı düşünülmüştür. Ayrıca daha derinlemesine nitel veriler elde ederek akademik başarıya yönelik elde edilen veriler desteklenmek istenmiştir.

Tablo 3. Açık uçlu sorulara yönelik belirtke tablosu

Kazanımlar	Bilişsel Alan Basamakları	Sentez	Değerlendirme	Toplam soru sayısı	Yüzde
Maddelerin ısı etkisiyle hal değiştirebileceğine yönelik deney tasarlar.		1		1	50
Karışımların ayrılmasını, ülke ekonomisine katkısı ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.			1	1	50
Bilişsel Alan Toplam Soru Sayısı		1	1	2	
	Yüzde	50	50	100	

Açık uçlu soruların hazırlanması aşamasında ilk olarak İlkokul 4. sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda "Madde ve Doğası" ünitesi ile ilgili davranışların hangi bilişsel düzeyde yer aldıklarını tespit etmek için bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Belirtke tablosu doğrultusunda çeşitli ders kitaplarından yararlanılarak iki maddelik açık uçlu sınav hazırlanmıştır. Bu açık uçlu sınav uzman görüşleri alındıktan sonra pilot uygulaması için Giresun ili Merkez İlçesinde devlete bağlı bir Ortaokulda beşinci sınıfta okuyan 33 öğrenciye uygulanmıştır. Açık uçlu sorular değerlendirilirken değerlendirme ölçütü olarak Dereceli Puanlama Anahtarı kullanılmıştır.

Okuyucu güvenirliliğinin sağlanması adına açık uçlu sorulara verilen yanıtların değerlendirilmesinde bir araştırmacı, bir dil uzmanı öğretmen ve alandan bir akademisyen olmak üzere üç uzman verilen yanıtları incelemiş ve görüşleri dikkate alınarak açık uçlu sorulara dair değerlendirme yapılmıştır. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevapların doğruluk düzeyleri dikkate alınarak Tam Doğru için 4, Kısmen Doğru için 3, Az doğru için 2, Daha az doğru için 1 ve cevap yok için 0 şeklinde puanlama yapılmıştır. Örneğin "Maddelerin hal değişimini gözlemleyebileceğimiz bir deney tasarlayınız ve tasarladığımız deneyi aşamalarıyla anlatınız" açık uçlu sorusu için değerlendirme ölçütü öğrenci yanıt vermemişse ya da hiç doğru cevabı yok ise 0, çok yanlış az doğru bilgiye yer vermişse 1, doğru cevaplar fazla fakat yanlış cevaplar da var ise 2, doğru bilgi çok olmasına rağmen yetersiz ise 3, bilgi doğru ve eksiksizse 4 puan şeklindedir ve bu ölçüte göre değerlendirilmiştir ve kavramın öğrenilmiş olma derecesi alınan puanlar ile ölçülmüştür.

Uygulama ve Süreç

Öncelikle çalışmanın içeriği doğrultusunda alan yazın taraması yapılmış ve Türkiye'de ve diğer ülkelerde sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra, 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelenerek, uygulama yapılacak konu "Madde ve Doğası" ünitesi olarak belirlenmiş ve konunun kazanımları irdelenmiştir. Uygulama altı hafta olmak üzere toplam 18 ders saati olarak belirlenmiştir. Fen Bilimleri dersi kaynaklarından konu ile ilgili farklı ve alternatif etkinlikler incelenerek bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yöntemine uygun olarak sekiz etkinlik geliştirilmiştir ve ders planları (bkz. EK 1) hazırlanmıştır. Uygulama etkinlik planları aynı standartta ve ilkokul düzeyine uygun bilimsel sorgulama aşamalarına göre oluşturulmuştur. Etkinlik planı geliştirmede bilimsel sorgulama öğretim süreci aşamaları temel

alınmıştır. Bu süreçler Öztürk'e (2017) göre (1) gerçek soruların oluşturulması, (2) kaynaklar bulma, (3) araştırmayı planlama, (4) açıklamalar geliştirme, (5) bulguları raporlama aşamalarından oluşmaktadır. Uygulama planı hazırlandıktan sonra sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi konusunda uzman görüşüne başvurulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu esnada araştırmaya yönelik tüm yasal izinler alınmış ve araştırmanın öğrencilere yönelik etkinlik ve uygulama süreci gerçekleştirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Akademik başarı testi hazırlanırken Bloom taksonomisinde yer alan bilişsel düzeyler dikkate alınmıştır. Her bilişsel düzeye uygun ve "Madde ve Doğası" ünitesinde yer alan tüm kazanımları içeren sorulara akademik başarı testinde yer vererek ve ayrıca belirtke tablosu hazırlanarak testin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Akademik başarı testi hazırlandıktan sonra Giresun iline bağlı bir Merkez Ortaokulu'nda 5. sınıfta okuyan 33 öğrenciye pilot uygulama yapılarak soruların madde gücü hesaplanmış ve testin ayırt ediciliği ölçülmeye çalışılmıştır. Ayrıca açık uçlu sorulara verilen yanıtlar bir araştırmacı, bir dil uzmanı ve bir alandan uzman kişinin görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve yine testin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bir başarı testinden öğrencilerin aldığı puanların güvenirliliği çeşitli istatistik teknikleri ile hesaplanır. KR-20 testteki her bir maddenin güçlük indekslerinin hesaplanması durumunda tercih edilir. Bu çalışmada "Madde ve Doğa" ünitesi için geliştirilen başarı testi çalışmasında güvenirlilik katsayısı Kuder Richardson-20 (KR-20) ile 0.83 olarak belirlenmiştir. Güvenirlilik 0.60-0.90 aralığında olduğunda geliştirilen test güvenilirdir denilmektedir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi yapılırken IBM SPSS v24 paket programı kullanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan akademik başarı testi verileri programa girilerek karşılaştırmalar yapılmış ve sonuçlar tablolaştırılmıştır. Karşılaştırmalar .05 düzeyinde yorumlanmıştır. Kontrol ve deney gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan açık uçlu soruların analizi için ilk olarak dereceli puanlama anahtarından yararlanılmış ve dereceli puanlama anahtarına göre puanlandırılmıştır. Daha sonra veriler IBM SPSS v24 programına girilerek açık uçlu puan ortalamaları değerlendirilmiş ve .05 düzeyinde yorumlanmıştır. Gruplardaki gözlenecek kişi sayısı $n > 30$ olduğundan Kolmogorov Smirnov normallik testi yapılarak grupların normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmış ve $p < .05$ olduğundan gruplara parametrik olmayan Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının ön ve son test karşılaştırılmasında ise grupların normal dağılım göstermemesinden dolayı Wilcoxon İşaretili Sıralar testi ile analiz edilmiştir.

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: Araştırmanın bağlı olduğu Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu Ağustos 2020 tarihinde kurulduğundan araştırma veri toplama ve uygulama sürecinin gerçekleştiği 2019-2020 Eğitim Öğretim yılı güz dönemine ait etik kurulu onayı alınması mümkün değildir. Bu nedenle, araştırma için araştırmanın içeriği, veri toplanma süreci ve uygulanması için Giresun Üniversitesi Rektörlüğü 12.11.2019 tarihli ve 61980 sayılı izin yazısı ile yapıldığı okulların bağlı bulunduğu kurum olan Giresun İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden 28.11.2019 tarihli 29409993-605.01-E23627581 sayılı onayı ve gerekli resmi izinleri alınmıştır.

Bulgular

Bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin akademik başarıya etkisini ortaya çıkarmak için ilk olarak deney grubu ile kontrol grubunun ön test başarı puanları arasındaki bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Akademik başarı puanları kullanılarak yapılacak analizlere karar vermek için ön test ve son test başarı puanlarının normal dağılım varsayımını ihlal edip etmediği gözlem sayısı $n > 30$ olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Akademik başarı ön test puanlarına ait Kolmogorov-Smirnov normallik testi bulguları

Testler	Gruplar	Kolmogorov-Smirnov	p
Ön test	Kontrol Grubu	.129	,036
Ön test	Deney Grubu	.152	,006

Tablo 4 incelendiğinde kontrol ve deney grubunun ön test puanlarının normal dağılım göstermediği görülmektedir ($p < .05$). Uygulama öncesi deney ve kontrol gruplarının ön test başarı puanları arasında istatistiksel bir anlamlı farkın olup olmadığının belirlenebilmesi için grupların normal dağılım göstermemesinden dolayı parametrik olmayan test yapılması uygun görülmüştür. Testin hangi grubun lehine ya da aleyhine anlamlılığını yorumlayabilmek için önce betimsel istatistik yapılmıştır. Bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol grubunun ön test puanlarına göre betimsel bulgular

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma
Deney	50	46,18	13,48573
Kontrol	50	42,56	16,63799

Tablo 5’e göre deney grubu kontrol grubuna göre 3,62 puan farkla daha başarılıdır. Kontrol ve deney gruplarının ön test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı puanların normal dağılım göstermemesinden dolayı Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Bu verilere ilişkin bulgular Tablo 6’te görülmektedir.

Tablo 6. Kontrol ve deney grupları akademik başarı ön test puanlarına ait Mann Whitney U testi bulguları

	Puanlar
Mann-Whitney U	1076,50
Wilcoxon W	2351,500
Z	-1,208
Asymp. Sig.(2-tailed)	,227

Elde edilen verilere göre deney grubu 3,62 puan farkı ile başarılı görülse de Tablo 3'te verildiği gibi deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Bu durum, deney ve kontrol grupları uygulama öncesi ön test sonuçlarına göre gruplar arasında akademik olarak bir başarı farkı olmadığını ve grupların homojen olduğunu göstermektedir.

Grupların sentez ve değerlendirme düzeyinde bilişsel alan basamaklarındaki bilgi seviyelerini ölçmek adına gruplara açık uçlu sorular yöneltilerek, daha derinlemesine nitel veriler elde edilerek akademik başarı desteklenmek istenmiştir. Açık uçlu soruların değerlendirilip puana çevrilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Uygulama öncesi deney ve kontrol gruplarının açık uçlu sorulara dair ön test başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmış ve bu amaçla grupların normal dağılım göstermemesinden dolayı ($p<.05$) parametrik olmayan test yapılması uygun görülmüştür. Testin hangi grubun lehine ya da aleyhine anlamlılığını yorumlayabilmek için önce betimsel istatistik yapılmıştır. Bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Deney ve kontrol grubunun açık uçlu sorular ön test puanlarına göre betimsel bulgular

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma
Deney	50	3,96	2,68754
Kontrol	50	3,02	1,92184

Tablo 4'e göre ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinden deney grubu kontrol grubuna göre 0,94 puan farkla daha başarılıdır. Kontrol ve deney gruplarının ön test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı puanların normal dağılım göstermemesinden dolayı Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Bu verilere ilişkin bulgular Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8. Kontrol ve deney grupları açık uçlu sorulara ait akademik başarı ön test puanlarına ait Mann-Whitney U testi bulguları

	Puanlar
Mann-Whitney U	1284,000
Wilcoxon W	23619,000
Z	-2,528
Asymp. Sig.(2-tailed)	,202

Tablo 8 incelendiğinde, Tablo 4'te verildiği gibi deney ve kontrol gruplarının açık uçlu sorulara ait akademik başarı ön test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Bu sonuç uygulama öncesi gruplar arasında açık uçlu sorulara ait ön test akademik başarılarında farklılık olmadığını göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında manidar bir fark olup olmadığını belirlemek için son test-ön test fark puanlarının normal dağılmaması nedeniyle Wilcoxon İşaretli Sıralar testi yapılmış ve bulgular Tablo 9'da ve Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9. Deney grubu akademik başarı ön test-son test Wilcoxon İşaretli Sıralar testi bulguları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıralar Toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	2	24,75	49,50	-5,450	,000
Pozitif Sıralar	45	23,97	1078,50		
Eşit Sıralar	3				

Tablo 9'a göre deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin akademik başarıyı artırmada etkili olduğunu söylenebilir.

Tablo 10. Kontrol grubu akademik başarı ön test-son test Wilcoxon İşaretli Sıralar testi bulguları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıralar Toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	1	49,00	49,00	-5,620	,000
Pozitif Sıralar	48	24,50	1176,00		
Eşit Sıralar	1				

Tablo 10'a göre kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < .05$). Akademik başarı son test puanları Kolmogorov-Smirnov ($n > 30$) testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Akademik başarı son test puanlarına ait Kolmogorov-Smirnov normallik testi bulguları

Testler	Gruplar	Kolmogorov-Smirnov	p
Son Test	Kontrol Grubu	.170	,001
Son Test	Deney Grubu	.107	,200

Tablo 11 incelendiğinde, kontrol grubunun son test puanlarının normal dağılım göstermezken ($p < .05$) deney grubu son test puanları ise normal dağılımda olduğu belirlenmiştir ($p > .05$). Uygulama sonrası deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanları arasında istatistiksel bir anlamlı farkın olup olmadığına bakıldığında kontrol grubunun normal dağılım göstermemesinden dolayı parametrik olmayan test yapılması uygun görülmüştür. Testin hangi grubun lehine ya da aleyhine anlamlılığını yorumlayabilmek için önce betimsel istatistik yapılmıştır. Bulgular Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Deney ve kontrol grubunun akademik başarı son test puanlarına göre betimsel bulgular

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma
Deney	50	68,96	20,88741
Kontrol	50	59,02	16,19711

Tablo 12'a göre deney grubu kontrol grubuna göre 9,94 puan farkla daha başarılıdır. Kontrol grubunun son test puanlarının normal dağılmaması sebebiyle ($p < .05$) parametrik olmayan test olan Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 13. Kontrol ve deney grupları akademik başarı son test puanlarına ait Mann-Whitney U testi bulguları

	Puanlar
Mann-Whitney U	862,500
Wilcoxon W	2137,500
Z	-2,694
Asymp. Sig.(2-tailed)	,007

Tablo 13 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının akademik başarı son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.05$). Uygulama sonrası deney ve kontrol gruplarının açık uçlu sorulara dair son test başarı puanları arasında istatistiksel bir anlamlı farkın olup olmadığına bakılmış ve grupların normal dağılım göstermemesinden dolayı parametrik olmayan test yapılması uygun görülmüştür. Testin hangi grubun lehine ya da aleyhine anlamlılığını yorumlayabilmek için önce betimsel istatistik yapılmıştır. Bulgular Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14. Deney ve kontrol grubunun açık uçlu sorular son test puanlarına göre betimsel bulgular

Grup	N	Ortalama	Standart Sapma
Deney	50	5,68	1,96334
Kontrol	50	4,88	1,50699

Tablo 14’e göre deney grubu ortalama puan bakımından kontrol grubuna göre 0,80 puan farkla daha başarılıdır. Kontrol ve deney gruplarının açık uçlu sorulara ait son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının normal dağılım göstermemesinden dolayı Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 15’ de görülmektedir.

Tablo 15. Kontrol ve deney grupları açık uçlu sorulara ait akademik başarı son test puanlarına ait Mann-Whitney U testi bulguları

	Puanlar
Mann-Whitney U	894,000
Wilcoxon W	2169,000
Z	-2,528
Asymp. Sig.(2-tailed)	,011

Tablo 15 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının açık uçlu sorulara ait akademik başarı son test puanları arasında betimsel istatistik Tablo 11’de de verildiği gibi deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.05$).

Tartışma

Bu araştırmanın amacı bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersindeki akademik başarıları üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırmada, uygulama öncesi her iki gruptaki öğrencilerin akademik başarı testleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uygulama sonunda ise deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersindeki akademik başarılarının artmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Literatüre bakıldığında bu çalışmayı destekleyen ve benzer sonuçlara ulaşılan bazı çalışmalara rastlanmıştır. Velooa ve diğerleri (2013) sorgulamaya dayalı öğretimin bilime ve fen başarısına etkisini araştırmış ve çalışmasını beşinci sınıf öğrencileri üzerinde yapmıştır. Araştırmanın sonunda sorgulamaya dayalı öğretimin etkili olduğunu saptamıştır. Yapılan araştırma uygulandığı yaş grubu olarak farklı olsa da bu çalışmayla benzer sonuçlar içermektedir. Abdi (2014), Witt ve Ulmer (2010) sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin fen başarısındaki etkisini araştırmış ve geleneksel yöntemle göre sorgulamaya dayalı öğretimin akademik başarı üzerinde yüksek puan farkı yaratarak etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışma, bu araştırmada yer alan bağımsız değişkenler bakımından (SDÖ ve geleneksel yöntem) ve ulaştığı sonuç bakımından benzerlik göstermektedir.

Çeliksöz (2012) yedinci sınıf Fen ve Teknoloji Dersi “Madde ve Yapısı” ünitesindeki ‘Karışımlar’ konusunda deney grubuna SDÖ yöntemini uygulamış ve sorgulamaya dayalı öğretimin konunun öğrenciye kavratılmasında ve akademik başarının artırılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmada yer verilen Fen Bilimleri dersi ünitesi “Maddenin Yapısı/Madde ve Doğası” ünitesinin yer alması bakımından benzerlik gösterse de ilgili çalışma yalnız ‘Karışımlar’ ünitesini ele almıştır. Oysaki bu araştırma ilgili ünitenin tamamını kapsamaktadır. Ayrıca uygulamanın yapıldığı yaş grupları farklı olsa da ulaşılan sonuç bakımından her iki çalışma da benzerlik göstermektedir. Bir başka deyişle her iki çalışmada da sorgulamaya dayalı öğretimin akademik başarı üzerinde olumlu etkisi tespit edilmiştir.

Sarı ve Güven (2013), Keçeci (2014), Atun (2016), Sarioğlan ve Bayırlı (2017), Bilir ve Özkan (2018) yaptıkları çalışmalarda sorgulamaya dayalı öğretimin farklı beceriler üzerinde etkilerini incelemekle beraber akademik başarı üzerinde etkisini de irdelemişlerdir. Yapılan araştırmalar farklı yaş gruplarını içermektedir. Fakat tüm sonuçlar bu çalışmada olduğu gibi sorgulamaya dayalı öğretimin akademik başarı üzerinde etkili olduğu sonucunu göstermektedir.

Varlı ve Sağır (2019), Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Ortaokul Öğrencilerinin Fen Başarısı, Sorgulama Algısı ve Üst biliş Farkındalığına Etkisini araştırmış ve sorgulamaya dayalı öğretimin fen bilimleri dersinde “ışığın ve sesin yayılması” ünitesine yönelik kazanımlardaki başarının artmasında etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna paralel olarak bu çalışmada da “madde ve doğası” ünitesi dikkate alınarak benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Ozan ve Karamustafaoğlu (2020) ortaokul 5. Sınıf öğrencilerine “Maddenin Değişimi” ünitesinin rehberli sorgulamaya dayalı öğretimin öğrenci başarısına etkisinin belirlenmesini amaçlayan araştırmasının sonunda rehberlikli sorgulamanın fen başarısını artırdığını fakat öğrencilerin üst düzey bilişsel seviyedeki soruları cevaplamada zorlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Oysaki bu çalışmada bilimsel sorgulamaya dayalı öğretimin üst bilişsel seviyedeki soruların cevaplanmasında da etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda bahsedilen çalışmaların aksine Şen (2010) yaptığı çalışmada sorgulama temelli öğretimin ve anlatım yönteminin öğrencilerin fizik dersi başarısına ve derse karşı tutumlarına etkisini araştırmış ve araştırmanın sonunda sorgulama temelli öğretimin başarıyı artırmada herhangi bir etkisi olmadığını tespit etmiştir. Bu çalışma bağımsız değişkenler bakımından çalışmamızla aynı olsa da uygulamanın yapıldığı ders, yaş grubu ve ulaşılan sonuç bakımından farklıdır.

Özet olarak literatür ile karşılaştırıldığında bu araştırmada yapılan çoğu çalışmayla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu durum bilimsel sorgulamanın ve öğretiminin önemini gözler önüne sermektedir. Bilimsel ve sorgulayıcı süreçler içeren bir yolla öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi birçok benzer disiplin için aynı başarılı sonuçları ortaya koymuştur. Yani öğrenciler, yakın ve uzak yaş gruplarında olmaksızın sorgulayıcı bir öğretim yaklaşımıyla eğitim gördüklerinde daha başarılı olmaktadır. Bunun ülkemiz için de çarpıcı bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla özellikle fen bilimlerine yönelik eğitim programlarında sorgulayıcı bir yaklaşıma mutlaka daha fazla yer verilmelidir. Bilimsel sorgulayıcı süreçlerin öğrenilmesi ve benimsenmesi elbette okul öncesi dönemden başlar ancak okuma-yazmanın öğrenilmesiyle birlikte asıl okul hayatına geçilen temel dönemin *ilkokul* olması açısından, bu yaklaşımın önemini bir kez daha vurgulamak gerektiği düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi “Akademik Başarı Testi” puanları karşılaştırılmış ve gruplardaki öğrencilerin ön testlerinden elde edilen sonuçlara (bkz. Tablo 6) göre, “Madde ve Doğası” ünitesindeki erişiler ve akademik başarıları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Yine elde edilen açık uçlu sorulara dair test bulgularına (bkz. Tablo 8) göre de iki grup arasında uygulama öncesi test sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarılarını ölçmek için sorular Bloom taksonomisine göre hazırlanmış ve bilgi, kavrama, uygulama ve analiz düzeyindeki bilişsel seviyelerini ölçmek için hazırlanan akademik başarı test sonuçlarına göre iki grubun bilişsel seviyelerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ayrıca üst düzey bilgi seviyeleri yani sentez ve değerlendirme düzeyindeki erişilerini ölçmek adına açık uçlu sorular sorulmuş ve iki grubun yine ön test sonuçlarına göre birbirine yakın bilişsel seviyede olduğu tespit edilmiştir. Yani, başlangıçta akademik başarı seviyelerinin birbirinden farklı olmadığını görülmüştür

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı testi, uygulama öncesi ve sonrası puanları arasındaki ilişki incelendiğinde sorgulamaya dayalı etkinlikler uygulanan deney grubundaki öğrencilerin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir (bkz. Tablo 9 ve 10). Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları sorgulamaya dayalı yöntemin uygulamalarından sonra anlamlı düzeyde artmıştır. Yine geleneksel yöntemle dayalı ders işlenen

kontrol grubundaki öğrencilerin ön test- son test akademik başarı puanları arasında da anlamlı fark bulunmaktadır ve başarılarında bir artış görülmektedir. Ancak bu artışın deney grubundaki öğrencilere göre daha az olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 4 ve 14). Kontrol ve deney gruplarının ön test-son test başarı puanı verilerine bakıldığında kontrol grubundaki artış %38,6 iken deney grubundaki artış %49,3'tür. Buna göre bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin geleneksel yöntemlere göre akademik başarının artırılmasında daha etkili olduğu görülmektedir.

Araştırma uygulayıcı tarafından yürütülmüş olup bu durum sonucun güvenilir olmasını sağlamıştır. Fakat şartların buna uygun olmadığı araştırmalarda sınıf öğretmenlerinin bilimsel sorgulama gibi yenilikçi yöntemlerin eğitimlerinin verildiği hizmet içi seminerlerine alınarak mesleki donanımlarının sağlanması gerekmektedir. Edinilen bilgi donanımı Fen Bilimleri dersinde uygulamalı olarak derse yansıtılmalıdır.

Sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi gerçek soruların oluşturulması aşamasıyla başlar. Örneğin, hazırlanan 1. Dersin ilk etkinliğinde yer alan "Ömer, annesiyle market alışverişine çıkmıştı. Ömer alışveriş yaparken şeker, pirinç, makarna paketlerinin üzerinde 1 kilogram, 500 gram; su, süt, meyve suyu gibi sıvı maddelerin üzerinde ise 2 litre, 1 litre, 250 mililitre gibi yazıların olduğunu fark etti. Ömer, bu farklılığın sebebini düşünmeye başladı." kısa hikaye öğrencilere anlatılır ve öğrencinin zihninde "Ürünlerin üzerindeki birimler neden farklıdır?" ya da "Katı ve sıvı maddeler nasıl ölçülüyor olabilir?" soruları oluşturulur. Öğrenci sorduğu soruların cevabını bulmak için çeşitli kaynaklar tarar ve araştırmalar yapar. Araştırmalarının ışığında deney tasarlar. Tüm bunları öğrencinin yapabilmesi için öğretmenin öğrenciye uygun ortamı sağlaması gerekmektedir. Bu ortamlardan biri de hiç kuşkusuz fen laboratuvarıdır. Uygulamanın başarılı olabilmesi için öğretmen laboratuvar araç gereçlerinin yeterli sayıda olması konusunda dikkatli davranmalıdır.

Sorgulamaya dayalı öğretim yöntemi öğrencilerin merak duygusuyla başlar ve öğrenciyi çeşitli sorular sormaya yöneltir. Tüm bu sorular ve edindiği yanıtlar öğrencinin anlamlı ve kalıcı öğrenmesini sağlar. Bu nedenle Fen Bilimleri ders kitaplarında daha çok sorgulamaya dayalı etkinliklere yer verilmelidir. Öğrencilerin SDÖ yöntemini kullanarak yakın çevresindeki fen olaylarını daha rahat yorumladığı, günlük yaşamda karşılaştığı olayları sınıf ortamına getirerek sorgulama yoluyla anlamlandırdığı, fenle günlük yaşamdaki olayları daha kolay ilişkilendirdiği görülmüştür.

Sınıf öğretmenlerinin Fen Bilimleri dersinde hayata dair örneklere daha sık yer vermesi ve ilişkilendirmesi öğrencilerin sorgulayarak kalıcı öğrenmelerini sağlayacaktır. Araştırmada SDÖ yönteminin Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sorgulamaya dayalı öğretimin farklı beceriler üzerinde örneğin eleştirel düşünme ya da problem çözme becerileri üzerindeki etkisi araştırılabilir. Araştırma İlkokul 4. sınıf düzeyinde yapılmıştır. SDÖ yönteminin akademik başarıya olan etkisi farklı sınıf düzeylerinde de uygulanabilir ve sınıf seviyelerine göre etkililiği araştırılabilir.

Bilimsel sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin basamaklarından bir tanesi kaynak taramadır. Öğrenciler bu aşamada sorguladıkları konu hakkında araştırmalar yaparlar. Bu yüzden öğrencilerin kaynak taraması yapabilmesi için okul bilgisayar laboratuvarı ve kütüphanelerin öğrencilerin rahat kullanımına dair imkân sunulabilir. Kütüphaneler zenginleştirilebilir.

Yukarıda bahsedilen durumlara ek olarak bilimsel sorgulama sürecinin okul öncesi dönemden başladığı bilinmektedir. Erken çocukluk döneminde kazanılan bu beceriler bireyin tüm eğitim ve öğretim hayatını etkileyecektir. Eğitim kalitesinin yükselmesi için okulöncesinden itibaren öğrencilere sorgulamaya dayalı öğrenme algısı kazandırılmaya ve programda tüm alanlar göz önüne alınarak daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

EK 1. İlkokul Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Günlük Ders Planı ve Bilimsel Sorgulamaya Dayalı Etkinlik Örneği 1

BÖLÜM I:

Süre: 3 Ders Saati	
Ders	Fen Bilimleri
Sınıf	4
Konu Alanı	Madde ve Doğası
Ünite Başlığı	Maddenin Özellikleri
Kavramlar	Suda yüzme ve batma, suyu çekme ve çekmeme, mıknatısla çekilme

BÖLÜM II:

Kazanımlar	F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.
Öğrenme-Öğretme Yöntem ve Teknikleri	Sorgulamaya Dayalı Öğretim Yöntemi
Kullanılan Araç ve Gereçler	Su, leğen, sünger, mıknatıs, tahta, toplu iğne, kâğıt, internet, bilgisayar
Ders Alanı	Sınıf, Bilgisayar laboratuvarı
Öğrenme-Öğretme Süreci	
Konu	Suda Yüzen ve Batan Maddeler Suyu Emen ve Emmeyen Maddeler Mıknatısla Çekilebilen Maddeler
<p><u>DERS İŞLENİŞİ</u></p> <p>1. Aşama: Gerçek Soruların Oluşturulması</p> <p>Aşağıda konuya ilişkin örnek durum içeren hikâye öğrencilere anlatılır. Öğrencilerin zihninde yüzen ve batan maddeler hakkında sorular oluşması sağlanır.</p> <p>Cemil, evlerinin önündeki küçük havuzda kâğıt gemiler yüzdürmeye bayılıyordu. Oyunun en tatlı yerinde, yaptığı kâğıt geminin suya batması canını sıkıyordu. Babası, Cemil'e ahşap bir gemi maketi yapmak için eve malzemeler getirince Cemil çok sevindi. Babası ve Cemil elbirliği ile kısa sürede bir gemi maketi yaptılar. Cemil, maket gemiyi alarak havuza koydu. Yeni gemisi çok güzel yüzüyordu. Özel bir boya ile boyandığı için de suyu emmiyordu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemiler suyun üzerinde nasıl dururlar? • Gemiler ile ilgili bu bilgileri nereden öğrendiniz? • Cemil'in kâğıttan yaptığı gemi niçin batmış olabilir? • Cemil'in babasıyla yaptığı gemi niçin batmamış olabilir? • Cemil'in yüzdürdüğü gemiler hangi maddelerden yapılmış olabilir? • Bu maddelerin özellikleri nelerdir? <p>Yukarıdaki sorulara ilişkin öğrencilerden muhtemel hipotez cümleleri beklenir. Bu sorulara yanıt niteliğinde olası hipotezler not ettirilir. Bu aşamadan sonra öğrenciler kaynak taramasına yönlendirilir.</p>	
<p>2. Aşama: Kaynak Bulma</p> <p>Öğretmen çocuklar ile birlikte bilgisayar laboratuvarına iner ve öğrenciler internetten kaynak taraması yapar.</p>	
<p>3. Aşama: Planlama</p> <p>Öğretmen leğenin içinde su ve yanında sünger, mıknatıs, kâğıt, tahta, toplu iğne gibi maddelerle sınıfa girer. Bu maddelerden hangilerinin suda batacağını, hangilerinin yüzeceği, hangilerinin suyu emeceği, hangilerinin birbirini çekeceğine yönelik olarak öğrencilerin tahminlerini tahtaya yazar. Öğrenciler bu maddeleri leğene tek tek atarak denerler ve gözlem yaparak not alırlar.</p>	

4. Aşama: Bulguları Raporlama

Öğrenciler gözlem notlarını paylaşırlar. Sonuçlar tartışılır.

- Neler gözlemlediniz?
- Hangi maddeler suda batar, hangileri yüzer, hangileri suyu çeker?
- Hangi maddeler birbirini çeker?

5. Aşama: Genişletme ve Hayata Transfer Etme

Öğrenciler suda batmayan bir gemi tasarlarlar ve suda yüzdürürler.

Değerlendirme

Maddelerin bu özelliklerinden faydalanılarak yapılan teknolojik ürünlere örnekler veriniz.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme:

Çoktan seçmeli başarı testi ile değerlendirilecektir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

We are in an age of information and technology; therefore, the main purpose of today's education system is not the transfer of information directly to students but to help them acquire information accessing skills. Again, in this age, as the limits of human intellectual skills expand and as the underlying causes of human behavior are questioned, changes occur in the individuals' thought concepts and patterns. For this reason, the inevitable changes in humans who are thinking beings subsequently change society, the scientist, the learning environment, and the practitioner in this environment, the teacher and the student. There is a need for individuals who produce information rather than possess it, those who can comprehend ways of accessing information and reflect the information they obtain into their daily lives. All these reasons necessitate science and technology education in order to raise a well-equipped future. Therefore, in this process, it is seen that science courses given in schools have an important place (Arslan, 2007).

Most importantly, at the primary school level, which forms the basis of education, the science course comes first among the courses in the program that will contribute to students' scientific thinking skills. Compared to other branches of science, science includes activities suitable for daily life by doing and has an important place in students' learning process in the primary school first-grade curriculum in terms of the skills they gain (Bozdoğan, 2007). In recent years, among the aims of teaching science, the importance given to meaningful learning, the development of critical thinking and questioning skills has increased in comparison to memorization (Pringle, 2004). As a matter of fact, the importance of problem solving, high-level thinking skills (such as critical, reflective, creative and analytical thinking), communication, and social skills has been emphasized in the 21st-century learner skills that are considered in international programs (Lamb, Maire & Doecke, 2017, pp. .11, 12). Countries have felt the need to review their education systems in order to increase the quality of education, raise individuals who question and produce, and provide learning spaces suitable for Science (Aydın & Balım, 2013). The curriculum implemented in Turkey, as in other developed and developing countries, carries an effort to innovate and develop science teaching techniques and models.

Due to the negative criticisms of the education system in our country, some changes have been made in the teaching methods (Keçeci, 2014). One of these changes was made in 2013, and the curriculum was based on inquiry-based teaching (Ministry of National Education [MoNE], 2013). In the current science curriculum (MoNE, 2018), inquiry-based teaching has an essential place in the philosophy of the curriculum.

Inquiry-based teaching, according to Perry and Richardson (2001), "Is the process of transforming learning data into useful information by asking questions, researching and analyzing information" (Perry & Richardson, 2001, as cited in Duban, 2008, pp. 16). Inquiry-based teaching engages students in research by making them part of science. Harlen (2004) states that inquiry-based learning improves students' skills of perceiving the results of using their cognitive skills to make sense of events in their daily lives. It also guides students in a similar way regarding the nature of scientific work. He states that inquiry-based learning teaches students to learn, and they can contribute to the process of increasing the quality of education by using the information they learn in their lives (National Research Council [NRC], 2004). Inquiry-based teaching provides students with richer experiences than other teaching methods based on activities in textbooks (Bransford et al., 1999, cited in Keselman, 2003, pp. 898-921). According to Evans (2001), inquiry-based teaching in science is students' asking questions, conducting research on the questions they ask and collecting data, interpreting the findings they have obtained and thinking multi-dimensionally, critically and creatively. This is also referred to as the scientific inquiry process.

It is seen that the number of studies on this subject has increased, as the importance given to the teaching method based on scientific inquiry, which is one of the teaching methods, has increased in the last ten years. Most of these studies are studies investigating the effect of inquiry-based teaching methods on students' academic achievement compared to other methods. In addition to the examples of applications made at different grade levels regarding the inquiry-based teaching method, this method was also applied in different science course subjects. As a result of these researches, it has been determined that teaching based on scientific inquiry increases the academic success of students (Abdi, 2014; Atun, 2016; Bilir & Özkan, 2018; Çavaş & Çelik, 2012; Çeliksöz, 2012; Keçeci, 2014; Sarıoğlan & Abacı, 2017; Sarıoğlan & Bayırlı, 2017; Sarı and Güven, 2013; Velooa et al., 2013; Witt & Ulmer, 2010). In this respect, while the importance given to the ability to remember is among the aims of teaching science has decreased, the importance given to questioning, meaningful learning and the development of critical thinking skills has increased.

In this context, in recent years, our country has started to use the inquiry-based teaching method based on the constructivist approach in which the teacher is active, and the student is passive, the information is transferred to the students in a uniform way by the teachers, instead of the classical methods in the learning-teaching process. However, it is thought that the academic studies conducted

to determine the effect of scientific inquiry-based teaching methods on students' academic achievement with the use of primary school science courses in our country are quite inadequate. Based on the benefits as mentioned earlier and research in this study, the activities in the fourth grade Science "Properties of Matter/Matter and Nature" unit were prepared according to the teaching method based on scientific inquiry, and the effect on the academic success of the students in the Science course was tested for clarity. This unit has been determined as the focal point for scientific inquiry-based teaching practices in terms of the richness of the subject content and the fact that it is one of the most basic learning areas of science. Ensuring permanence in learning about 'matter' in the fourth grade will also facilitate learning science subjects in the upper grades in which the spiral approach is based.

Although learning and teaching through inquiry is a widely accepted method, it is sufficiently effective in our country, especially in primary school 1-4. It has been observed that the studies covering the classroom are not sufficient in the literature. For this reason, this research is essential in preparing the activities and processing the subjects through the use of inquiry-based teaching method in science lessons at primary school level, and accordingly determine the effect on the students' academic achievement; thus, this study is different from the existing literature. In addition, it is expected that this study will contribute to the professional development of classroom teachers who will apply the inquiry-based teaching method. Considering these reasons, the aim of the study was to determine the effect of inquiry-based teaching practices on the academic achievement of fourth-grade primary school students towards the achievements in the "matter and its nature" unit in the Science course.

Method

This section explains the research model, study group, characteristics of data collection tools, validity and reliability information, data collection and analysis process.

Research Design

In this study, the effect of teaching practices based on scientific inquiry on the academic achievement of fourth-grade students in the unit of matter and its nature in science courses was examined. For this purpose, a quasi-experimental design (Büyüköztürk, 2014) with pretest-posttest groups as control and experimental groups was used in the study. The dependent variable in the research is the affected variable, that is, the variable in the outcome state. On the other hand, the independent variable is the variable that affects (Karasar, 2006). The dependent variable of the research is the students' academic achievement, while the independent variable is the teaching methods used.

Research Sample

Purposive sampling was used in sample selection in the study. Purposeful sampling is generally used to deliberately choose the most appropriate units (Frey, 2018) and is ideal for research design to enable researchers to address research questions. In this research which was created with an experimental design, 4th-grade students from two different branches in two different primary schools, one in the city center and the other in a rural area close to the city center, in the central district of Giresun province. In the study, the groups were formed as one experimental (N=50) and one control group (N=50) by looking at the equivalence of the first term exam scores of the 4th graders in two different primary schools. Experimental and control groups were assigned relatively since there was no difference between the equivalence of students' exam score averages that could affect the application.

Data Collection Tools

In order to determine the effect of the methods applied to the experimental and control groups on the academic success in the research, the Academic Achievement Test and Open-Ended Questions related to the "Matter and Nature" unit of the science course were used. The academic achievement test developed for this purpose was applied to the experimental and control group students as pretest and post-test.

Academic achievement test: In the process of developing the achievement test, firstly, a table of specifications was prepared that includes the objectives to be measured in the "Matter and Nature" unit. With this table, the students' cognitive levels were tested to be evaluated, and the content validity of the academic achievement test was ensured. A 14-item achievement test with 4 options was prepared to measure the students' sub-cognition levels (knowledge, comprehension, application, analysis).

Table 1. *Academic achievement test taxonomy of cognitive domain table*

Objectives	Knowledge	Comprehension	Application	Analysis	Total number of questions	Percentage
Explains the essential properties that characterize matter by using five senses.	1			1	2	14
Measures and compares the mass and volume of different substances.			1		1	7
Defines the substance using its measurable properties.	2				2	14
Compares the basic properties of the states of matter.	1				1	7
Gives examples of different states of the same substance.		3			3	21

Designs experiments for heating and cooling of materials.	1	1	2	14	
He explains the differences between the substances he frequently uses in his daily life by classifying them as pure substances and mixtures.		1	1	7	
Selects the appropriate method among the methods that can be used to separate mixtures encountered in daily life.	1		1	2	14
Cognitive Domain Total Number of Questions	4	5	3	2	14
Percentage (%)	29	36	21	14	100

After taking the necessary expert opinions regarding the academic achievement test, it was applied to 33 students studying in the fifth grade of a secondary school in the Central District of Giresun province for the pilot application. After this pre-application, the average item difficulty of the test was examined in data analysis. The ability of an item to distinguish between knowing and unfamiliar success levels depends on the average difficulty level of the test preparation, and this level is required to be around 0.5 in tests (Tan, Kayabaşı & Erdoğan, 2002). The mean difficulty of the test was also found to be 0.59 in the prepared measurement tool (see Table 2). Considering the item discrimination indices, it was determined that the 13th item should be corrected.

Table 2. *Academic achievement test item difficulty and discrimination indexes*

Item No	Item Difficulty (p)	Item Discrimination (r)
1	0,98 (very easy)	.53 very good
2	0,63 (easy)	.51 very good
3	0,30 (medium)	.35 good
4	0,21 (hard)	.39 good
5	0,96 (very easy)	.35 good
6	0,48 (medium)	.46 very good
7	0,33 (medium)	.73 very good
8	0,48 (medium)	.39 good
9	0,15 (very hard)	.72 very good
10	0,81 (easy)	.39 good
11	0,23 (hard)	.34 good
12	0,60 (easy)	.44 very good
13	0,87 (easy)	.22 needs to be fixed
14	0,51 (easy)	.31 good
Average Difficulty of the Test	0,59	

Open-ended questions: To measure the students' academic achievement, questions that could measure not only the lower cognition levels but also the metacognitive achievement were included in the application. It was aimed to support the academic achievement test by asking the students open-ended questions at the synthesis and evaluation level, which shows a high level of knowledge in Bloom's taxonomy. For this reason, it was assumed that the students would ultimately reflect their

ideas on the practice exam by eliminating the chance of success. In addition, it was aimed to support the data obtained for academic success by obtaining more in-depth qualitative data.

Table 3. *Table of specifications for open-ended questions*

Objectives	Cognitive Domain Levels		Total number of questions	Percentage
	Synthesis	Evaluation		
Designs an experiment to show that substances can change state with the effect of heat.	1		1	50
Discusses the separation of mixtures in terms of their contribution to the country's economy and the effective use of resources.		1	1	50
Cognitive Domain Total Number of Questions	1	1	2	
	Percentage	50	50	100

During the open-ended questions preparation stage, a table of specifications was first prepared to determine the cognitive level of the behaviors related to the "Matter and Nature" unit in the Primary School 4th Grade Science Curriculum. In line with the specification table, a two-item open-ended exam was prepared using various textbooks. After expert opinions, the open-ended exam was administered to 33 students studying in the fifth grade in a state secondary school in Giresun Province Central District for pilot application. While evaluating the open-ended questions, a rubric was used as an evaluation criterion.

In order to ensure the reader's reliability, three experts, a researcher, a language expert teacher and an academician from the field, examined the answers given to the open-ended questions, and the open-ended questions were reevaluated considering their opinions. Considering the accuracy level of the answers given by the students to the open-ended questions, scoring was done as 4 for Completely Correct, 3 for Partially Correct, 2 for Few Correct, 1 for Less Correct and 0 for No Answer. For example, the evaluation criterion for the open-ended question "Design an experiment in which we can observe the change of state of matter and describe the experiment you have designed with its stages" is 0 if the student did not answer or has no correct answer, 1 if the student gave a very wrong with little correct information, there are many correct answers, but there are also incorrect answers. If there is much correct information, it is 3 points; if the information is correct and complete, it is 4 points.

Research Process

First of all, the literature review was done in line with the content of the study, and studies on inquiry-based teaching methods in Turkey and other countries were examined. Afterward, the 4th grade Science Curriculum was examined, the subject to be applied was determined as the "Matter and Nature" unit, and the subject's achievements were examined. The application was determined as a total of 18 lesson hours in six weeks. Eight activities were developed in accordance with the teaching method based on a scientific inquiry by examining different and alternative activities related to the

subject from the science course resources, and lesson plans (see Appendix 1) were prepared. Implementation activity plans were created according to the standard and scientific inquiry stages suitable for the primary school level. In developing the activity plan, the stages of the scientific inquiry teaching process were taken as the basis. According to Öztürk (2017), these processes consist of (1) creating real questions, (2) finding resources, (3) planning the research, (4) developing explanations, and (5) reporting the findings. After the implementation plan was prepared, expert opinion was sought after regarding the inquiry-based teaching method, and necessary corrections were made. In the meantime, all legal permissions for the research were obtained, and the activity and application process of the research was carried out for the students.

Validity and Reliability

While preparing for the academic achievement test, the cognitive levels in Bloom's taxonomy were taken into account. The content validity of the test was tried to be ensured by including questions suitable for each cognitive level and acquisition in the "Matter and Nature" unit of the academic achievement test and by preparing a table of specifications. After the academic achievement test was prepared, a pilot application was made for 33 5th grade students in a Central Secondary School in Giresun, the item difficulty of the questions was calculated, and the distinctiveness of the test was tried to be measured. In addition, the answers given to the open-ended questions were evaluated based on the opinions of a researcher, a language expert and an expert in this field; the content validity of the test was tried to be ensured. The reliability of the scores obtained by the students from an achievement test is calculated through various statistical techniques. The KR-20 is preferred when the difficulty indexes of each item in the test are calculated. In the achievement test study developed for the "Matter and Nature" unit, the reliability coefficient was determined as 0.83 with Kuder Richardson-20 (KR-20). When the reliability is in the range of 0.60-0.90, the developed test is said to be reliable.

Data Analysis

IBM SPSS v24 package program was used while analyzing the data. The data of the academic achievement test applied to the control and experimental groups as pretest and post-test were entered into the program, comparisons were made, and the results were tabulated. Comparisons are interpreted at the .05 level. For the analysis of the open-ended questions applied to the control and experimental groups as pretest and post-test, a rubric was first used and scored according to this rubric. Then, the data were entered into the IBM SPSS v24 program; the open-ended mean scores were evaluated and interpreted at the .05 level. Since the number of people to be observed in the groups was $n > 30$, the Kolmogorov Smirnov normality test was performed to check whether the groups showed normal distribution, and since it was $p < .05$, the non-parametric Mann Whitney U test was applied to the groups. In addition, in the pretest and post-test comparison of the experimental and

control groups, the Wilcoxon Signed Ranks Test was used because the groups did not show normal distribution.

Ethical Permission for the 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. Since the Ethics Committee of Giresun University Social Sciences Institute to which the research is affiliated was established in August 2020, it is not possible to obtain ethics committee approval for the fall semester of the 2019-2020 academic year when the research data collection and implementation process took place. For this reason, the content, data collection process and implementation of the research, Giresun University Rectorate's permission letter dated 12.11.2019 and numbered 61980 was obtained from Giresun Provincial Directorate of National Education, the institution to which the schools were made, with the number 29409993-605.01-E23627581 dated 28.11.2019. approval and necessary official permissions have been obtained.

Findings

In order to reveal the effect of teaching methods based on scientific inquiry on academic success, the difference between the pretest achievement scores of the experimental group and the control group was first examined. The Kolmogorov-Smirnov test was used to decide whether the pretest and post-test achievement scores violated the assumption of the normal distribution to decide the analyses to be made using academic achievement scores, since the number of observations was $n > 30$. The results obtained are presented in Table 4.

Table 4. *Kolmogorov-Smirnov normality test findings of academic achievement pretest scores*

Tests	Groups	Kolmogorov-Smirnov	p
Pretest	Control Group	.129	,036
Pretest	Experimental Group	.152	,006

According to Table 4, it is seen that the pretest scores of the control and experimental groups do not show a normal distribution ($p < .05$). In order to determine whether there is a statistically significant difference between the pretest achievement scores of the experimental and control groups before the application, non-parametric testing was deemed appropriate since the groups did not show a normal distribution. In order to interpret the significance of the test for or against which group, descriptive statistics were first performed. The findings are shown in Table 5.

Table 5. *Descriptive findings according to the pretest scores of the experimental and control groups*

Group	N	Average	Standard Deviation
Experimental	50	46,18	13,48573
Control	50	42,56	16,63799

According to Table 5, the experimental group is more successful than the control group by 3.62 points. To understand if there was a significant difference between the pretest scores of the control and experimental groups, the Mann-Whitney U Test was used for analysis since the scores did not show normal distribution. Findings related to these data are shown in Table 6.

Table 6. *Mann Whitney U test findings of the control and experimental groups' academic achievement pretest scores*

	Scores
Mann-Whitney U	1076,50
Wilcoxon W	2351,500
Z	-1,208
Asymp. Sig.(2-tailed)	,227

According to the data obtained, although the experimental group was successful with a difference of 3.62 points, it was determined that there was no significant difference between the academic achievement pretest scores of the experimental and control groups as given in Table 3 ($p>.05$). This shows that there is no academic achievement difference between the experimental and control groups according to the pretest results before the application and the groups are homogeneous.

In order to measure the knowledge levels of the groups in the cognitive domain at the synthesis and evaluation level, open-ended questions were asked to the groups, and more in-depth qualitative data were obtained to support academic success. A rubric was used to evaluate open-ended questions and turn them into points. Before the application, it was checked whether there was a statistically significant difference between the pretest achievement scores of the experimental and control groups regarding open-ended questions, and for this purpose, non-parametric testing was found appropriate since the groups did not show a normal distribution ($p<.05$). In order to interpret the significance of the test for or against which group, descriptive statistics were first performed. The findings are shown in Table 7.

Table 7. *Descriptive findings according to the open-ended questions pretest scores of the experimental and control groups*

Group	N	Average	Standard Deviation
Experimental	50	3,96	2,68754
Control	50	3,02	1,92184

According to Table 4, the experimental group of primary school fourth-grade students is more successful by 0.94 points than the control group. A significant difference between the pretest scores of the control and experimental groups was analyzed with the Mann-Whitney U Test since the scores did not show normal distribution. Findings related to these data are shown in Table 8.

Table 8. Mann-Whitney U test findings of the academic achievement pretest scores of the control and experimental groups of the open-ended questions

	Scores
Mann-Whitney U	1284,000
Wilcoxon W	23619,000
Z	-2,528
Asymp. Sig.(2-tailed)	,202

When Table 8 is examined, it is seen that there is no significant difference between the academic achievement pretest scores of the experimental and control groups in favor of the experimental group ($p > .05$). This result shows that there is no difference in the pretest academic achievement of open-ended questions between the groups before the application.

In order to determine whether there is a significant difference between the academic achievement pretest and post-test scores of the students in the experimental and control groups, the Wilcoxon Signed Rank Test was performed because the posttest-pretest difference scores were not normally distributed. The results are given in Table 9 and Table 10.

Table 9. Experimental group academic achievement pretest-posttest Wilcoxon Signed Ranks test findings

Post-test-Pre-test	N	Rows Av.	Sum of Rows	Z	p
Negative Rows	2	24,75	49,50	-5,450	,000
Positive Rows	45	23,97	1078,50		
Equal Rows	3				

According to Table 9, a significant difference was found between the experimental group students' academic achievement pretest and post-test scores ($p < .05$). Accordingly, it can be said that the inquiry-based teaching method is effective in increasing academic achievement.

Table 10. Control group academic achievement pretest-posttest Wilcoxon Signed Ranks test findings

Post-test-Pre-test	N	Rows Av.	Sum of Rows	Z	p
Negative Rows	1	49,00	49,00	-5,620	,000
Positive Rows	48	24,50	1176,00		
Equal Rows	1				

According to Table 10, it is seen that there is a significant difference between the academic achievement pretest and post-test scores of the control group students ($p < .05$). Academic achievement post-test scores were analyzed with the Kolmogorov-Smirnov ($n > 30$) test. The obtained results are presented in Table 11.

Table 11. Kolmogorov-Smirnov normality test findings of academic achievement post-test scores

Tests	Groups	Kolmogorov-Smirnov	p
Post-Test	Control Group	.170	,001
Post-Test	Experimental Group	.107	,200

When Table 11 is examined, it was determined that the post-test scores of the control group did not show normal distribution ($p < .05$), while the post-test scores of the experimental group were found to be normally distributed ($p > .05$). Considering whether there was a statistically significant difference between the post-test achievement scores of the experimental and control groups after the

application, non-parametric testing was deemed appropriate since the control group did not show a normal distribution. In order to interpret the significance of the test for or against which group, descriptive statistics were first performed. The findings are shown in Table 12.

Table 12. *Descriptive findings according to the academic achievement post-test scores of the experimental and control groups*

Group	N	Average	Standard deviation
Experimental	50	68,96	20,88741
Control	50	59,02	16,19711

According to Table 12, the experimental group is more successful than the control group by 9.94 points. Since the post-test scores of the control group were not normally distributed ($p < .05$), the non-parametric Mann Whitney U test was applied.

Table 13. *Mann-Whitney U test findings of the control and experimental groups' academic achievement post-test scores*

	Scores
Mann-Whitney U	862,500
Wilcoxon W	2137,500
Z	-2,694
Asymp. Sig.(2-tailed)	,007*

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference between the academic achievement post-test scores of the experimental and control groups in favor of the experimental group ($p < .05$). After the application, it was checked whether there was a statistically significant difference between the post-test achievement scores of the experimental and control groups regarding open-ended questions, and non-parametric testing was deemed appropriate since the groups did not show a normal distribution. In order to interpret the significance of the test for or against which group, descriptive statistics were first performed. The findings are shown in Table 14.

Table 14. *Descriptive findings according to the open-ended questions post-test scores of the experimental and control groups*

Group	N	Average	Standard deviation
Experimental	50	5,68	1,96334
Control	50	4,88	1,50699

According to Table 14, the experimental group is more successful by 0.80 points than the control group in terms of the mean score. The Mann-Whitney U Test was used to analyze whether there was a significant difference between the post-test scores of the control and experimental groups of the open-ended questions since the post-test scores of the experimental and control groups did not show normal distribution. Analysis results are shown in Table 15.

Table 15. Mann-Whitney U test findings of the control and experimental groups' academic achievement post-test scores of open-ended questions

	Scores
Mann-Whitney U	894,000
Wilcoxon W	2169,000
Z	-2,528
Asymp. Sig.(2-tailed)	,011

When Table 15 is examined, it is seen that there is a significant difference in favor of the experimental group between the academic achievement post-test scores of the experimental and control groups for open-ended questions, as shown in the descriptive statistics Table 11 ($p < .05$).

Discussion

This research aims to determine the effect of teaching practices based on scientific inquiry on the academic achievement of fourth-grade students in the science course. In the study, no significant difference was determined between the academic achievement tests of the students in both groups before the application. At the end of the application, a significant difference was determined to favor the experimental group of students. Accordingly, it has been concluded that teaching practices based on scientific inquiry effectively increase the academic achievement of primary school fourth-grade students in the science course.

When we look at the literature, some studies supporting this study and reaching similar results have been found. Velooa et al. (2013) investigated the effect of inquiry-based teaching on science and science achievement and conducted their study on fifth-grade students. At the end of the research, it was determined that inquiry-based teaching was effective. Although the research is different in terms of the age group to which it is applied, it contains similar results to this study. Abdi (2014), Witt and Ulmer (2010) investigated the effect of inquiry-based instruction on students' science achievement and concluded that inquiry-based instruction compared to the traditional method was effective on academic achievement by creating a high score difference. The study is similar in terms of independent variables, and the result is reached in this study.

Çeliksöz (2012) applied the inquiry-based teaching method to the experimental group on the subject of "Mixtures" in the "Matter and Structure" unit of the seventh-grade Science and Technology Course and concluded that inquiry-based teaching is effective in making students understand the subject and increases academic success. Although the Science course unit included in this study is similar in terms of the "Structure of Matter/Matter and Nature" unit, the related study only dealt with the "Mixtures" unit. However, this research covers the entire unit. In addition, although the age groups where the application was made are different, both studies show similarities in terms of the results achieved. In other words, a positive effect of inquiry-based teaching on academic achievement was determined in both studies.

Sarı and Güven (2013), Keçeci (2014), Atun (2016), Sarioğlan and Bayırlı (2017), Bilir and Özkan (2018) examined the effects of inquiry-based teaching on different skills, as well as its effect on academic achievement. Studies conducted included different age groups; however, all results show that inquiry-based teaching effectively affects academic success, as shown in this study.

Varlı and Sağır (2019) investigated the Effect of Inquiry-Based Teaching on Secondary School Students' Science Achievement, Inquiry Perception and Metacognitive Awareness and concluded that inquiry-based teaching effectively increased the achievement in the unit of "spreading light and sound" of the science course. Parallel to this, in this study, similar results were obtained by considering the "matter and its nature" unit. Ozan and Karamustafaoğlu (2020) concluded that guided inquiry increases science achievement, but students have difficulty answering high-level cognitive questions. However, this study concluded that teaching based on scientific inquiry is also effective in answering questions at the metacognitive level.

Contrary to the studies mentioned above, Şen (2010) investigated the effects of inquiry-based teaching and lecture method on students' success in a physics course and their attitudes towards the course, and at the end of the research, it was determined that inquiry-based teaching did not affect increasing success. Although this study is the same as our study in terms of independent variables, it is different in terms of the course, age group and the result achieved.

In summary, compared with the literature, similar results were obtained with most studies conducted in this study. This situation reveals the importance of scientific inquiry and teaching. The realization of teaching activities that includes scientific and questioning processes has revealed the same successful results for many similar disciplines. In other words, students are more successful when they are educated with an inquiry teaching approach without being in close or distant age groups. This is thought to be a striking result for our country as well. Therefore, an inquisitive approach should be given more place, especially in science education programs. Learning and adopting scientific inquiry processes of a course starts from the pre-school period, but it is thought that it is necessary to emphasize the importance of this approach once again in terms of primary school being the main period in which the actual school life starts with the learning of literacy.

Conclusion and Recommendations

The "Academic Achievement Test" scores of the experimental and control groups were compared before the application, and according to the results obtained from the pretests of the students in the groups (see Table 6), it was seen that there was no significant difference between the experimental and control groups in terms of achievement and academic achievement in the "Substance and Nature" unit. Again, according to the test findings of the open-ended questions (see Table 8), there was no significant difference between the two groups according to the test results before the application. In order to measure the academic success of the experimental and control

group students, the questions were prepared according to Bloom's taxonomy, and according to the results of the academic achievement test prepared to measure the cognitive levels at the level of knowledge, comprehension, application and analysis, it was seen that the cognitive levels of the two groups were close to each other. Experimental and control group students were also asked open-ended questions to measure their achievement at a high cognitive level of knowledge, namely synthesis and evaluation . It was determined that the two groups were at a similar cognitive level according to the pretest results. In other words, it was seen that academic achievement levels were not different from each other at the beginning.

When the relationship between the academic achievement test, pretest and post-application scores of the experimental and control groups is examined, it is seen that there is a significant difference between the pre-test-post-test scores of the students in the experimental group who received inquiry-based activities (see Tables 9 and 10). The student's academic achievement in the experimental group increased significantly after applying the inquiry-based method. Again, there is a significant difference between the pre-test-post-test academic achievement scores of the students in the control group, whose lessons are taught based on the traditional method, and an increase is observed in their success. However, it was observed that this increase was less than that of the students in the experimental group (see Tables 4 and 14). Considering the pre-test-post-test success score data of the control and experimental groups, the increase in the control group was 38.6%, while the increase in the experimental group was 49.3%. Accordingly, it is seen that the teaching method based on scientific inquiry is more effective in increasing academic achievement than the traditional method.

The research was conducted by the practitioner, which made the result reliable. However, in studies where the conditions are unsuitable for this, it is necessary to provide professional equipment by taking classroom teachers to in-service seminars where innovative methods such as scientific inquiry are given. The acquired knowledge should be reflected in the course practically in the Science course.

The inquiry-based teaching method begins with the formation of fundamental questions. For example, in the first activity of the 1st Lesson, "Ömer went out for grocery shopping with his mother. While Ömer is shopping, 1 kilogram, 500 grams of sugar, rice and pasta packages; He noticed that there were writings such as 2 liters, 1 liter, 250 milliliters on liquid substances such as water, milk and fruit juice. Ömer started to think about the reason for this difference." The short story is told to the students, and in the student's mind, "Why are the units on the products different?" or "How can solids and liquids be measured?" questions are created. The student scans and researches various sources to find the answers to the questions he/she ask and thus designs experiments in the light of their research. In order for the student to do all these, the teacher must provide a suitable environment for

the student. One of these environments is undoubtedly the science laboratory. In order for the application to be successful, the teacher should be careful about the sufficient number of laboratory equipment.

The inquiry-based teaching method starts with students' sense of curiosity and leads the student to ask various questions. All these questions and the answers they get enable the student to learn meaningfully and permanently. For this reason, more inquiry-based activities should be included in science textbooks. It has been observed that the students interpret the science events in their immediate surroundings more efficiently by using the IBL method, bring the events they encounter in daily life to the classroom environment and make sense of them through questioning and relate science to the events in daily life more easily.

Classroom teachers' inclusion and association of real-life examples more frequently in the science course will enable students to learn permanently through questioning. In the research, the IBL method's effect on the students' academic achievement in the science course was examined. The effect of inquiry-based instruction on different skills, such as critical thinking or problem-solving, can be investigated. The research was conducted at the 4th grade level of primary school. The effect of the SBL method on academic achievement can also be applied at different grade levels, and its effectiveness can be investigated according to grade levels.

One of the steps of the teaching method based on scientific inquiry is the literature review. At this stage, students research the subject they question. For this reason, students can be provided with the opportunity to use the school computer laboratory and libraries comfortably so that students can scan resources and as such, libraries can be enriched.

In addition to the situations mentioned above, it is known that the scientific inquiry process starts from the pre-school period. These skills gained in early childhood will affect the entire education and training life of the individual. In order to increase the quality of education, it is recommended to give students a perception of inquiry-based learning starting from pre-school and to give more space in the program by considering all fields.

References

- Açıkgöz, K. (1990). The effects of cooperative learning and traditional teaching on university students' academic achievement, retention levels and affective characteristics. [Conference presentation]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi I. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. 25-28 Eylül.
- Akpullukçu, S. (2011). *The effect of inquiry-based learning environment on students' academic achievement, retention level and attitudes in science and technology course*. Unpublished Master's Thesis, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Alkan Dilbaz, G. (2013). *Araştırma temelli öğrenmenin tutum, akademik başarı problem çözüme ve araştırma becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Arslan, A. (2007). *Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğretim yönteminin kavramsal öğrenmeye etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atun, T. (2016). *Sorgulamaya dayalı fen öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinde öğrenmeye yönelik öz düzenleme becerileri gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, G. & Balım A. G. (2013). Kavramsal değişim stratejilerine dayalı olarak hazırlanan fen ve teknoloji plan ve etkinlikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, 22, 54-66.
- Abdi, A. (2014). Sorgulamaya dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına etkisi. *Evrensel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2, 37-41.
- Bagcı, N. (2003). Öğretim sürecinde öğrenciye ve öğrenim amacına yönelik yeni yaklaşımlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 8(2), 285-307.
- Bozdoğan, A. (2007). *Bilim ve teknoloji müzelerinin fen öğretimindeki yeri ve önemi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *DeneySEL desenler ön test-son test kontrol grubu desen ve veri analizi*. Pegem Akademi.
- Bilir, U. & Özkan, M. (2018). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-256.
- Çelik, K. & Çavaş, B. (2012). Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin araştırmaya dayalı öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 50-751.

- Çeliksöz, M. (2012). *Farklı düzeylerdeki sorgulayıcı-araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin ilköğretim öğrencilerinin başarı, tutum, bilimsel süreç becerisi ve bilgi kalıcılıklarına etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Doğanay, A. & Karip, E. (2006). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Pegem A Yayıncılık.
- Duban, N. & Yaşar, Ş. (2009). Sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Elementary Education Online*, 8(2), 457-475.
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Evans, N. (2001). Inquiry-Based Professional Development: Letting Questions Direct Teachers' Learning. *Teaching Science as Inquiry*.
- Frey, B. (2018). *The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation* (Vols. 1-4). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, <http://dx.doi: 10.4135/9781506326139>
- Gençtürk, A. H. & Türkmen, L. (2007). İlköğretim 4. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulama yöntemi ve etkinliği üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 277-292.
- Güler, P. (2017). *Fen bilimleri öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Harlen, W. (2004). Evaluating inquiry-based science developments. *The National Research Council in Preparation for A Meeting on the Status of Evaluation of Inquiry Based Science Education*. Bristol.
- Hillman, S. J., Zeeman, S. I., Tilburg, C. E. & List, H. E. (2012). My attitudes toward science (mats): the development of a multidimensional instrument measuring students. *Learning Environments Research*, 19(2), 203–219.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (2001). *İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı modül 7*. MEB Yayınları.
- Karahan, E., Canbazoğlu-Bilici, S. & Ünal, A. (2015). Integration of media design processes in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 60, 221-240. <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.60.15>
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*, (10. Baskı). Nobel Yayıncılık
- Keçeci, G. (2014). *Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Keselman, A. (2003). Supporting inquiry learning by promoting normative understanding of multivariable causality. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(9), 898-921.
- Küçükahmet, L. (2006). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Nobel Yayıncılık.

- Lamb, S., Maire, Q. & Doecke, E. (2017). *Key Skills for the 21st Century: an evidence-based review*.
<http://vuir.vu.edu.au/35865/1/Key-Skills-for-the-21st-Century-Analytical-Report.pdf>
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. MEB Yayinevi.
- MEB (2018). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (3.,4.,5.,6.,7.,8. sınıflar) öğretim programı*. Devlet Kitapları Basım Evi.
- Meriç, G. & Tezcan, R. (2005). Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarının örnek ülkeler kapsamında değerlendirilmesi (Türkiye, Japonya, Amerika ve İngiltere örnekleri). *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 62-82.
- National Research Council, (2004). Evaluating inquiry-based science developments (commissioned paper for the meeting on the Evaluation of Inquiry-based Science), Wynne Harlen, author. *Division of Behavioral and Social Sciences and Education*. Washington, DC.
- Niyem, D. (2015). *Fen bilimleri dersinde üst bilişsel araştırmaya dayalı öğrenmenin dördüncü sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve üst bilişsel süreçlerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Ozan, C. & Karamustafaoglu, S. (2020). Araştırma sorgulamaya dayalı yaklaşımın “maddenin değişimi” ünitesinin öğretimi üzerindeki etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 3, 599.
- Öcal, E. & Doğan A. (2016). Eğitici drama yönteminin 6. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde akademik başarılarına etkisi. *Kafkas Üniversitesi, e – Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-2.
- Perry, V. R. & Richardson, C. P. (2001). *New Mexico fen bilgisi öğretim programı teknoloji ustası: Bir örnek sorgulama tabanlı öğrenme*. Eğitimde Ontiers Konferansı (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/iee.2001.963917>
- Pringle, R. M. (2004). Journal of elementary science education. *Scholarship in Science Education*, 16(1), 9-19.
- Sarı, U. & Güven, G.B. (2013). Etkileşimli tahta destekli sorgulamaya dayalı fizik öğretiminin başarı ve motivasyona etkisi ve öğretmen adaylarının öğretime yönelik görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 110-143.
- Sarioğlan, A. & Abacı, B. (2017). Sorgulamaya dayalı öğretimin “lambda parlaklığı” kavramının ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin başarısına etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19 (3), 164-171. <https://doi.org/10.25092/baunfbed.366220>.
- Şen, C. H. (2010). *An aptitude treatment interaction study: The effect of inquiry-based instruction and lecture instruction on high school students' physics achievement*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Tan, Ş. (2010). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem A Akademi Yayıncılık.
- Tan, Ş., Kayabaşı, Y. & Erdoğan, A. (2002). *Öğretimi planlama ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taşkoyan, S. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Öztürk, E. (2017). Araştırma sorgulamaya dayalı fen eğitimi. İçinde Demirci Güler M. P. (Ed.) *Fen Bilgisi Öğretimi* (ss. 301-31). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Uzunboylu, H. & Hürsen, Ç. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem A Akademi Yayıncılık.
- Varlı, B. & Sağır, Ş. (2019). Araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin ortaokul öğrencilerinin fen başarıları, sorgulama algısı ve üstbiliş farkındalığına etkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 703.
- Veloo, A., Perumal, S. & Viknesvary, R. (2013). Sorgulamaya dayalı öğretim, kırsal ilköğretim okullarında fen başarısına yönelik öğrenci tutumları ve öğretmen desteği. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 65-69. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.153>.
- Witt, C. & Ulmer, J. (2010). The Impact of Inquiry-Based Learning on the Academic Achievement of Middle School Students. *Western AAAE Research Conference Proceedings*, 1, 1.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Examining the Relationship between Perceptions about School Principal Support and the Levels of Collective Responsibility for Primary School Teachers: Mixed-Method Research

Emine Dağlı

Fatma Kalkan

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.773463

Received: 24.07.2020

Revised: 24.11.2020

Accepted: 30.06.2021

Keywords:

Teachers,

Principal Support,

Collective Responsibility

Abstract

The aim of this research was to examine the relationship between perceptions about school principal support and the levels of collective responsibility of primary school teachers and to reveal their opinions regarding collective responsibility and principal support. The mixed method was used in the study, which combines quantitative and qualitative research methods. The quantitative data of the study were obtained from 256 primary school teachers working in the central district of Antakya, in the city of Hatay, in the 2017–2018 academic year, and the qualitative data were obtained from 19 teachers working in the same district in the 2019–2020 academic year. The quantitative data of the research were obtained from 256 primary school teachers working in the central district of Hatay Province, Antakya, in the 2017–2018 academic year, and the qualitative data were obtained from 19 primary school teachers working in the same district in the 2019–2020 academic year. The quantitative findings of the study showed that the school principals supported the teachers, provided instrumental support more than other types of support, and that the teachers had a high level of collective responsibility. Moreover, it was seen that there were positive and statistically significant relationships between the emotional, instructional, and instrumental supportive behaviors of the school principals and their collective responsibility levels of the teachers and that the principals' educational support predicted the collective responsibility of the teachers. It was also observed that the qualitative findings of the study corresponded to the quantitative findings and supported them.

İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Müdür Desteği Algıları ile Kolektif Sorumluluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Karma Yöntem Araştırması

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.773463

Yükleme: 24.07.2020

Düzeltilme: 24.11.2020

Kabul: 30.06.2021

Anahtar Kelimeler:

Öğretmenler,

Müdür Desteği,

Kolektif Sorumluluk

Öz

Bu araştırmanın amacı ilköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek, müdür desteği ile kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin beraber yürütüldüğü karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verileri, 2017-2018 öğretim yılında Hatay ili Antakya merkez ilçesinde görev yapmakta olan 256, nitel verileri ise 2019-2020 öğretim yılında aynı ilçede görev yapmakta olan 19 ilköğretim okulu öğretmeninden elde edilmiştir. Araştırmanın nicel bulguları, okul müdürlerinin öğretmenleri destekledikleri, okul müdürlerinin araçsal desteği diğer destek türlerine göre daha fazla sağladıkları, öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca okul müdürlerinin duygusal, öğretimsel ve araçsal destekleyici davranışları ile öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu ve okul müdürünün öğretimsel desteğinin öğretmenlerin kolektif sorumluluğunu yordadığı görülmüştür. Araştırmanın nitel bulgularının, nicel bulgularla örtüştüğü ve nicel bulguları destekleyici nitelikte olduğu görülmüştür.

Sorumlu Yazar :Emine Dağlı, Dr. Öğretim Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye, eminedaglim@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6518-0282>

Fatma Kalkan, Öğretmen Şehit Öğretmen M. Ali Durak Ortaokulu, Türkiye, fatmaturan2007@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2425-2224>

Atıf için: Dağlı, E. & Kalkan, F. (2021). İlköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: karma yöntem araştırması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1164-1217.

Giriş

İçinde bulunduğumuz dönemde bireylerin sahip olması gereken nitelikler giderek farklılaşmaktadır. Şüphesiz bu niteliklerin kazandırılmasında en önemli rol eğitime atfedilmektedir. Öğretmenler, kendilerine, öğrencilere ve uzun vadede bütün topluma yeni becerilerin ve değerlerin kazandırılmasında çeşitli sorumluluklar üstlenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). Öğretmenler, artan sorumluluklarını yerine getirmede geçmişte olduğundan daha çok desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Okul müdürlerinin olumlu bir okul ikliminin oluşturulması ve okulda yaşanan sorunların üstesinden gelinmesi konusunda gösterecekleri çabalar, öğretmenlerin sorumluluklarını yerine getirmelerine yardımcı olacaktır. Okul müdürünün desteğinin öğretmenlerinin sorumluluklarını yerine getirmelerinde önemli olduğu ve okul ortamını doğrudan etkilediği söylenebilir (Krüg, 2015).

Müdür desteği geniş bir kavram olmakla birlikte; öğretmenlere yönelik kaynak ve bilgi sağlama, açık iki yönlü iletişimi sürdürme, mesleki bir iklim yaratma ve destekleme, sıkça ve yapıcı geribildirim verme, mesleki gelişim için uygun fırsatlar sunma ve onları takdir etmeyi ifade etmektedir (Bonzonelos, 2008). Müdür desteği kavramı, sosyal destek kavramı ile yakından ilişkilidir. House (1981) sosyal desteğinin duygusal destek, araçsal destek, bilgilendirme desteği ve değerlendirme desteği olmak üzere dört boyuttan oluştuğunu öne sürmekte ve bu boyutları şu şekilde açıklamaktadır: İş ortamında duygusal destek çalışanlara özen, empati, sevgi ve güven göstermeyi; araçsal destek bir işi veya bir hedefi başarmada yardımcı olmayı; bilgilendirme desteği çalışanların becerilerini geliştirmeleri veya kişisel sorunlarını çözmeleri için yardımcı olacak nitelikte bilgiler sunmayı; değerlendirme desteği çalışanların iş performansları üzerine düşünmelerini sağlayan bilgiler sunmayı ifade etmektedir.

Okul müdürlerinin, öğretmenleri hem kişisel hem de mesleki anlamda destekleyerek okulun niteliğini artırma gücüne sahip oldukları ifade edilebilir (Cagle, 2012; DiPaola, 2012; Tindle, 2012). Okul müdürleri, açık ve samimi iletişim ile öğretmenleri destekleyerek, öğretmenlere mesleki gelişim fırsatları sunarak öğretmen performansının artırılmasını sağlayabilirler (DiPaola, 2012). Bununla birlikte, okul müdürünün desteğinin öğretmenler üzerinde olumlu pek çok etkisi bulunmaktadır. Müdür desteği, öğretmenlerin öz yeterliğini, örgütsel bağlılığını, örgütsel vatandaşlık davranışlarını, iş tatmini, stres ve yıpranma düzeyini etkilemektedir (Cagle, 2012; Demirtaş, Özer, Demirbilek ve Bali, 2017; DiPaola, 2012; Günbayı, Dağlı ve Kalkan, 2013; Lackey, 2019; Littrell, Billingsley ve Cross, 1994; Rosenholtz ve Simpson, 1990; Singh ve Billingsley, 2010; Tindle, 2012). Okul müdürleri destekleyici ve samimi geri bildirim sağladıklarında, öğretmenler, öğrencilerine ve okullarına daha çok bağlı olmaktadır (Rosenholtz ve Simpson, 1990). Kişisel ve mesleki olarak desteklenen öğretmenler, öğrencilerin öğrenmesine katkı sağlayan faaliyetlere daha fazla önem vermekte (Terry, 2015), etkili öğretim stratejilerini daha çok kullanmakta ve sınıf yönetimini daha başarılı bir şekilde

yürütmektedirler (Lackey, 2019). Başka bir ifade ile okul müdürleri tarafından desteklenen öğretmenlerin işlerini daha anlamlı gördükleri, işlerine daha fazla önem verdikleri, işlerini yapmaktan mutlu oldukları, öğretim görevlerini daha etkili yerine getirdikleri söylenebilir.

Okul müdürlerin etkili olabilmesi için çalışanların davranışlarını etkileyebilme becerisine sahip olmaları gereklidir. Okul müdürü bir yandan öğretmenlerle uyumlu çalışmalı öte yandan da okula yönelik birtakım kararlarda bağımsız hareket etmelidir. Okul müdürü arkadaş canlısı, destekleyici, iş birliğini güçlendirici bir ortam oluşturulabilir (Özdemir, 2012). Okullarında başarıyı ve etkililiği sağlamak isteyen okul yöneticilerinin öğretmenleri mesleki ve duygusal anlamda destekleyici olmaları, öğretmenlerle olan ilişkilerinde ise güveni sağlayacak tutum ve davranışlarda bulunmaları gerekir (Demirtaş ve diğerleri, 2017).

Alanyazında bireylerin ortak duruşu olarak tanımlanan kolektif sorumluluk, okul müdürlerinin ve öğretmenlerin öğrencilerin başarılarını arttırmaya yönelik çabalarını ele alan bir kavramdır (LoGerfo ve Goddard, 2008). Kolektif sorumluluk, tüm öğrencilerin öğrenmesi için en iyisini yapmaya çalışan öğretmenlerin inançları olup güçlü bir mesleki topluluk yaratma arzusudur (Hairston, 2016). Kolektif sorumluluk, okulda öğrenci öğrenmesinin sorumluluğunu almaya gönüllü tüm öğretmenlerin inançları olarak tanımlanmaktadır (Lee ve Smith, 1996). Başka bir ifade ile kolektif sorumluluk, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunun bir norm olarak kabul edildiği, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmeleri için sorumluluk almaya istekli oldukları bir kavram olarak tanımlanabilir.

Kolektif sorumluluğun yüksek olduğu okullarda güven de yüksek düzeydedir (LoGerfo ve Goddard, 2008; Wahlstrom ve Louis, 2008). Bu tür okullarda öğretmenler, eğitim öğretim faaliyetleri için zor görevleri başarıyla yürütürler; zorluklardan veya başarısızlıklardan kolay bir şekilde olumsuz olarak etkilenmezler (Hoy, 2012). Öğretmenler, öğrencilerin öğrenmelerinden kendilerini sorumlu tutukları için derslerinde başarısız olan, geride kalan ya da yetersiz olan öğrencilere yardım etmeye daha fazla gönüllü olmaktadır. Bu yüzden kolektif sorumluluk, akademik iyimserlik, öğrenci başarısı, öğretimsel liderlik, mesleki öğrenme toplulukları, örgütsel güven ve okul iklimi ile anlamlı olarak ilişkilidir (Hairston, 2016; Wu, 2012).

Kolektif sorumluluk öğrencilerinin başarısını arttırmakla birlikte, öğrencilerin geçmiş yaşantılarındaki sosyal ve akademik olarak öğrenme farklılıklarının da azaltılmasını sağlamaktadır. Ayrıca kolektif sorumluluk düzeyinin yüksek olduğu okullarda, öğrencilerin sosyal konumunun daha eşitlikçi olduğu tespit edilmiştir (Terry, 2015). Etkili bir okulda, sosyal ve akademik farklılıkların azaltılması sağlanır, güçlü bir kolektif başarı oluşturulur ve böylelikle tüm öğrencilerin öğrenmesine odaklanılır (Lee ve Smith, 1996). Yapılan araştırmalarda, okulda kolektif sorumluluk arttıkça öğrencilerin okuma ve matematik başarısının arttığı; sosyal ve akademik geçmişlerine yönelik farklılıkların da azaldığı tespit edilmiştir (Lee ve Smith, 1996; Lee, Smith ve Croninger 1997).

Lee ve Smith (1996) tarafından yapılan bir çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmeye yönelik olarak gösterdikleri çabalarının etkililiğine inandıkları zaman daha çok çaba gösterdikleri tespit edilmiştir. Aynı çalışmada bir yıllık zaman diliminde, öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerindeki artışın öğretmenlerin çabalarındaki artışla sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin öğrenmesi için sorumluluk alan öğretmenlerin, düşük sosyoekonomik geçmişe sahip olan öğrencilerle ilgilenmeye daha istekli oldukları tespit edilmiştir. Özetle, sorumluluk sahibi öğretmenlerin, öğrencilerin yaşadıkları başarısızlıkların sorumluluğunu üstlendikleri ifade edilebilir (Soodak ve Podell, 1996).

Öğrenci başarısında oldukça önemli bir yere sahip olması nedeniyle kolektif sorumlulukla ilişkili tüm değişkenlerin incelenmesinde fayda vardır. Bu bağlamda kolektif öğretmen sorumluluğunun ilişkili olduğu değişkenlerden biri olduğu düşünülen müdür desteğidir. Ancak alan yazı incelendiğinde, müdür desteği ile kolektif öğretmen sorumluluğu arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışma rastlanmamıştır. Mevcut çalışmayla okul müdürünün desteği ile kolektif sorumluluk arasındaki ilişkinin ortaya konulması, kolektif sorumluluğun yordayıcılarının belirlenmesi beklenmektedir. Ayrıca araştırma kapsamında Kolektif Sorumluluk Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasının araştırmacılara konu ile ilişkili araştırmaları yürütmelerinde yardımcı olacağı düşünülmektedir. Konu ile ilişkili olarak yapılan nitel görüşmelerin sonucunda, öğretmenlerin okul müdürünün sağladıkları ve bekledikleri desteğe, kolektif sorumluluğa ve öğrenci başarısızlığı karşısında yapılması gerekenlere ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılmasının eğitimciler ve araştırmacılara yapılacak çalışmalarda rehber olması beklenmektedir. Araştırmada karma yöntemin kullanılması, nicel ve nitel bulguların tutarlığı konusunda bilgi sağlaması açısından da önemlidir. Bu doğrultuda, araştırmanın amacı ilköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek, müdür desteği ile kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmenlerin müdür desteğinin duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek boyutlarına ilişkin algıları nasıldır?
2. Öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeyleri nasıldır?
3. Öğretmenlerin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?
4. Okul müdürünün desteği, öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
5. Öğretmenlerin okul müdürü desteğine ilişkin görüşleri nasıldır?
6. Öğretmenlerin kolektif sorumluluğa ilişkin görüşleri nasıldır?

Yöntem

Bu çalışma karma yönteme göre kurgulanmıştır. Karma yöntem, araştırmacının tek bir çalışmada nicel ve nitel araştırma tekniklerini, metotlarını, yaklaşımlarını ve kavramlarını birleştirmesi ya da karıştırması olarak ifade edilebilir (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Bu yaklaşımın temel varsayımı, araştırmacının istatistiki eğilimlerinin (nicel verilerinin), öykülerle ve kişisel deneyimlerle (nitel verilerle) birleştirmesinin, araştırmanın probleminin daha iyi anlaşılması için bu yöntemler içinden herhangi birinin tek başına kullanılmasına nispeten daha fazla avantaj sağlayacağıdır (Creswell, 2017). Karma yöntem ile yürütülen araştırmalarda nicel ve nitel yöntem ile elde edilen bulguların birbiri ile benzerliği ortaya konulabileceği gibi yeni hipotezlere ya da araştırmalara yönelik soruların türetilmesi ya da araştırmalarda sınırlarının genişletilmesinin hedeflendiği söylenebilir (Baki ve Gökçek, 2012, s.18). Öğretmenlerin müdür desteği algıları ve kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için nicel yöntemden, müdür desteğine ve kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması için nitel yöntemden yararlanılmıştır.

Nicel Yöntem

Evren ve örneklem: Araştırmanın evreni, 2017-2018 öğretim yılında Hatay ili Antakya merkez ilçesinde görev yapmakta olan ilköğretim okulu öğretmenlerinden oluşmaktadır. Örneklem ise basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmada veri kaybının ortaya çıkacağı düşüncesiyle 25 okuldan 350 öğretmene ulaşmak öngörülmüş ancak 264 öğretmenden veri elde edilebilmiştir. Normal dağılımın dışında olup, gürültülü veriye sahip olan sekiz kişiye ait veriler veri setinden silinmiş 256 katılımcıya ait veri toplama aracı geçerli kabul edilmiştir. Örneklemde yer alan öğretmenlerin 110'u (%42.97) erkek, 146'sı (%57.03) kadındır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 21'i (%8.20) 0-5 yıl arası, 24'ü (%9.38) 6-10 yıl arası, 33'ü (%12.89) 11-15 yıl arası, 61'i (%23.82) 16-20 yıl arası, 117'i (%45.71) 21 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 165'i (%64,45) sınıf, 91'i (%35.55) branş öğretmeni; 7'si (%2.73) ön lisans, 243'ü lisans (%94.92), 6'sı (%2.35) yüksek lisans mezunudur.

Veri toplama araçları: Araştırmada iki bölümden oluşan veri toplama aracı kullanılmıştır. Birinci bölümde öğretmenlerin yaş, cinsiyet, mesleki kıdem, görev ve eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerden oluşan kişisel bilgi formu bulunmaktadır. İkinci bölümde ise ilköğretim ve ortaokul öğretmenlerinin müdür desteği algılarının belirlenmesi için "Müdür Desteği Ölçeği", öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin belirlenmesi için "Kolektif Sorumluluk Ölçeği" bulunmaktadır.

Müdür Desteği Ölçeği: Araştırmada Littrell (1992) ve DiPaola (2012) tarafından geliştirilen ve Günbayı ve diğerleri (2013) tarafından Türkçeye uyarlanan "Müdür Desteği Ölçeği" kullanılmıştır. DiPaola (2012) ölçekte boyutları, duygusal destek (4 madde), değerlendirici destek (4 madde), araçsal destek (4 madde) ve mesleki destek (4 madde) olmak üzere 4 boyut ve 16 madde olarak düzenlemiştir. 6'lı likert

tipindeki ölçeğin maddeleri “1 = Kesinlikle katılmıyorum” ve “6 = Kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

DiPaola (2012), ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlık kat sayılarını; duygusal destek alt boyutu için .94, değerlendirici destek alt boyutu için .93, araçsal destek alt boyutu için .88 ve mesleki destek alt boyutu için .87 olarak bulmuştur. Günbayı ve diğerleri (2013) tarafından yapılan açımlayıcı faktör analizinde mesleki ve değerlendirici destek alt boyutlarının bir araya geldiği gözlemlenmiş ve bu alt boyut öğretimsel destek olarak adlandırılmıştır. Böylelikle duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek olmak üzere üç boyutlu bir yapı oluşmuştur. Bu üç boyut toplam varyansı %73.425 açıklamaktadır.

Bu araştırmada ölçeğin geçerliğini tespit etmek üzere 256 katılımcıdan elde edilen veriler ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin üç faktörlü yapısının birinci düzeyi doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinin sonucunda uyum indekslerinin $\chi^2 = 183.37$, $sd = 101$, $p < .05$, $\chi^2/sd = 1.82$, $RMSEA = .057$, $SRMR = .027$, $CFI = .99$, $NFI = .96$, $IFI = .99$ ve $AGFI = .92$ olduğu görülmüştür. Müdür Desteği Ölçeğinin duygusal destek, öğretimsel destek, araçsal destek alt boyutları ve ölçeğin geneli için Cronbach alfa katsayısı sırasıyla .78, .60, .91, .82 olarak hesaplanmıştır.

Kolektif Sorumluluk Ölçeği: Araştırmada LoGerfo ve Goddard (2008) tarafından geliştirilen “Kolektif Sorumluluk Kolektif Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek tek boyut ve 6 madde olarak düzenlenmiştir. 5’li likert tipindeki ölçeğin maddeleri “1 = Kesinlikle katılmıyorum” ve “5= Kesinlikle katılıyorum” şeklinde düzenlenmiştir. LoGerfo ve Goddard (2008) tarafından ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .85 olarak bulunmuştur.

Kolektif sorumluluk ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. Bu araştırmada Kolektif Sorumluluk Ölçeği öncelikle araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Türkçe form iki öğretim elemanı ve araştırmacıdan oluşan üç kişilik uzman grubu tarafından gözden geçirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları arasındaki tutarlılığı belirlemek üzere 14 İngilizce öğretmeninden oluşan bir gruba iki hafta arayla taslak formun uygulaması yapılmıştır. Uygulamalar sonucunda elde edilen verilere Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi yapılmış, test sonucunda her iki formun birbiriyle yüksek oranlarda örtüştüğü ve iki ölçüm puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak ($p > .05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu sonuca dayalı olarak ölçeğin İngilizce ve Türkçe formunun birbirleri ile tutarlı olduğu ortaya konulduğu söylenebilir. Türkçe ve İngilizce formların uygulamalarından elde edilen verilere ait Wilcoxon İşaretli Sıralar Testine ait sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Madde	Z	p
M1	-.302 ^b	.763
M2	-1.300 ^b	.194
M3	-1.725 ^b	.084
M4	-1.190 ^b	.234
M5	-1.134 ^c	.257
M6	-.960 ^b	.337

b. Pozitif sıralar temelinde

c. Negatif sıralar temelinde

Kolektif sorumluluk ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları: Açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce verilerin analize uygunluğunu tespit etmek amacıyla Kaiser Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity (küresellik) Testi yapılmış olup ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .890 tespit edilmiştir. Bu sonuca göre verilerin faktör analizine uygun bir yapıda olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, Bartlett Küresellik Testine göre değişkenlerin arasında anlamlı ve yüksek bir düzeyde ilişkiler olmadığı ve verilerin faktör analizi uygulamak için uygun olduğu ifade edilebilir. ($\chi^2 = 328.959$, $sd = 15$). Elde edilen verilerde faktör analizinin uygunluğunun tespitinin sonrasında döndürülmüş (varimax) temel bileşenler analizi yöntemi temel alınarak açımlayıcı faktör analizi uygulanmış ve elde edilen veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kolektif sorumluluk ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi

Maddeler	Faktör yük değerleri	Açıklanan varyans	Özdeğer
Görev yaptığım okulda...		70.45	4.227
1. Öğretmenler okulu geliştirmek için sorumluluk alırlar.	.87		
2. Öğretmenler öğretim konusunda standartlarını yüksek tutarlar.	.85		
3. Öğretmenler öğrencilerin öğrenmeleri için sorumluluk almaya isteklidirler.	.87		
4. Öğretmenler en iyisini yapmak için birbirlerine yardımcı olmaktan sorumludurlar.	.88		
5. Öğretmenler tüm öğrencilerin başarıya ulaşmasında sorumlu hissederler.	.91		
6. Öğretmenler okuldaki öğrenciler başarısız olduğunda kendilerini sorumlu hissederler.	.63		

Tablo 2 incelendiğinde, Kolektif Sorumluluk Ölçeğinin tek faktörlü yapıda olduğu, faktör yük değerlerinin .63 ile .91 arasında değiştiği görülmektedir. Tek faktörün açıkladığı varyans %70.45’dir. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçeğin geçerlik ve güvenirlik kriterlerini sağlandığını söylemek mümkündür.

Araştırmada ayrıca ölçeğin yapı geçerliğini doğrulamak üzere 256 katılımcıdan elde edilen veriler ışığında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin tek faktörden oluşan yapısı birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi neticesinde uyum

indeksleri $\chi^2 = 45.45$, $sd = 9$, $p < .05$, $\chi^2/sd = 5.05$, $RMSEA = .12$, $SRMR = .024$, $CFI = .98$, $NFI = .97$, $IFI = .98$ ve $GFI = .95$ olduğu görülmüştür. Uyum indeksleri incelendiğinde sadece RMSEA değerinin kritik sınırı aştığı görülmektedir. Bununla birlikte diğer uyum indekslerinin de kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu tespit edilmiştir (Çokluk, Şekericoğlu ve Büyüköztürk, 2012, Meydan ve Şeşen, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Kolektif sorumluluk ölçeği için Cronbach alfa katsayısı .70 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin analizi: Araştırmanın nicel verileri, SPSS 15.0 ve Lisrel 8.7 istatistik programlarıyla analiz edilmiştir. Araştırmada ölçeklerin geçerliğini ölçmek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Sonuçların yordanmasında anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Nitel Yöntem

Çalışma grubu: Araştırmada çalışma grubunun tespit edilmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme türünde evrende incelenecek olan probleme yönelik olarak kendi içinde benzer durumların tespit edilerek araştırmanın bu durumlara göre yapılması maksimum çeşitlilik örnekleme tanımlar (Büyüköztürk, Çakmak, Karadeniz ve Demirel, 2011). Maksimum çeşitliliğe dayalı bir örneklem oluşturmanın amacı, genelleme yapmaya yönelik çeşitliliği sağlamaktan ziyade, çeşitlilik arz eden durumlarda herhangi ortak olguların varlığını tespit etmeye ve bu çeşitlilikte problemin farklı yönlerini ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Görüşme yapılacak öğretmenlerin farklı sosyo-ekonomik düzeyi temsil eden okullarda görev yapmalarına özen gösterilmiştir. Bu amaçla 2019-2020 öğretim yılında ilçesinde görev yapmakta olan 19 ilköğretim okulu öğretmeni ile görüşmeler yapılmıştır. Sekiz öğretmen alt sosyo ekonomik okullarda, altı öğretmen orta sosyo ekonomik ve beş öğretmen üst sosyo ekonomik okullarda görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden mesleki kıdemi 1-4 yıl arası bir öğretmen, 5-10 yıl arası iki öğretmen, 10-15 yıl arası dört öğretmen, 15 yıl ve üzeri 12 öğretmendir. Öğretmenlerin 12'si kadın, 5'i erkektir.

Veri toplama aracı: Araştırmada, öğretmenlerin müdür desteğine ve kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini tespit etmek için yarı yapılandırılmış görüşme formundan faydalanılmıştır. Veri analizinin kolaylığının yanında, görüşme yapılan katılımcıya kendini ifade etme kolaylığının ve derinlemesine bilginin sağlanmasından ötürü (Büyüköztürk ve diğerleri, 2011) bu form tercih edilmiştir. Görüşme formunun hazırlanmasında kolay anlaşılır sorular belirleme, odaklı sorulara yer verme, yönlendirmelerden kaçınma, sonda sorular hazırlama, farklı türlerde sorular hazırlama, genel sorular sormaktan kaçınma, soruları mantıklı şekilde hazırlama ilkeleri benimsenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Görüşme formu hazırlanmadan önce alanyazın incelenmesi yapılmış ve araştırmanın alt amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik olarak dokuz sorudan meydana gelen bir soru havuzu

oluşturulmuştur. Bu sorular farklı fakültelerde görev yapan alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan ikisi eğitim yönetimi ve denetimi alanında benzer çalışma konularında çalışmaları bulunmakta, diğer ikisi ise çalışmalarında nitel araştırma yöntemleri kullanmış olup, son ikisi ise Türkçe alanında görev yapmaktadır. Alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda görüşme formundan iki soru çıkartılmış ve geriye kalan iki soruda değişikliğe gidilerek toplam yedi sorudan oluşan görüşme formu elde edilmiştir. Görüşme soruları, çalışma grubuna dahil edilmeyen iki öğretmen tarafından soruların anlaşılabilirliği açısından incelenmiştir. Son hali verilen görüşme formunda beş ana soru ve katılımcıların görüşlerini daha iyi ifade edebilmeleri amacıyla iki tane sonda tipi soru yer almaktadır.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları: Araştırma alanına yakın olmak, derin ve ayrıntılı bilgi toplamak için yüz yüze görüşmeler yapmak, verilerin olayın gerçekleştiği doğal ortamda elde edilmesi, uzun bir süreçte bilgi toplamak, bulguları teyit edebilmek için alana geri dönme ve ek bilgileri toplama imkanının olması nitel araştırmanın geçerliğini sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu doğrultuda çalışmanın geçerliğini sağlamak için şu çalışmalar yapılmıştır: (i) Çalışmanın araştırmacılardan birinin öğretmen olması nedeniyle araştırma alanına ve çalışma grubuna yakınlığın olması, görüşmelerin doğal ortam içinde yapılması sağlıklı verilerin toplanmasını sağlamıştır. Ayrıca bu durum elde edilen araştırmacılar açısından verilerin doğru anlaşılmasına ve bulguların teyit edilmesine olanak sağlamıştır. (ii) Görüşmelerden elde edilen veriler, bulgular bölümünde sunulurken, ilişkili oldukları durumlar, katılımcıların görüşleri ortaya konulduktan sonra yorumlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için şu çalışmalar yapılmıştır: (i) Verilerin analizinden elde edilen bulgular, yorumlama yapılmadan doğrudan verilmiştir. (ii) Verilerin analizi için teorik yapıyı müdür desteği ve kolektif öğretmen sorumluluğu ölçeklerinin maddeleri ile boyutları oluşturmuştur. Öğretmen görüşünden elde edilen kodlamalar ile teorik yapıdan elde edilen temaların eşleştirmelerinin doğru bir şekilde yapıp yapılmadığının belirlenmesi amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Kodlamalar ile teorik yapı eğitim bilimleri bölümünden bir öğretim üyesine verilmiştir. Öğretim üyesinden teorik yapıya bakarak kodlamalar ile belirlenen temaları eşleştirmesi istenmiştir. Daha sonra bu öğretim üyesinin eşleştirmeleri ile araştırmacıların eşleştirmeleri karşılaştırılmıştır. İç güvenilirlik hesaplama formülüne göre yapılan hesaplama göre (Miles ve Huberman, 1994, s.64) eşleştirmeler arasındaki uyum oranı %89 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin toplanması: Araştırma verilerini toplamak amacıyla yapılan görüşmeler 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Hatay ili Antakya merkez ilçesindeki devlet okullarında görev yapan 19 ilköğretim okulu öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme formunun uygulanması için Hatay İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli yasal izinler alınmıştır. Çalışma grubu kapsamında yer alan katılımcılarla önceden iletişime geçip, görüşme günü, yeri ve saati belirlenmiştir. Görüşmeler

katılımcıların görüşlerini rahat ifade edebilecekleri ve kendileri tarafından belirlenen bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür ve görüşmeler esnasında katılımcılara herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır. Görüşmelerden önce veri kaybını önlemek amacıyla ses kaydının kullanılacağı bilgisi katılımcılara verilmiş ve katılımcıların bu konudaki onayı alınmıştır.

Verilerin analiz edilmesi: Nitel veriler betimsel ve içerik analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Betimsel analizde veriler, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. İçerik analizinde birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve düzenleme yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Katılımcıların görüşlerinden elde edilen verilerin önce kodlaması yapılmış, ardından kodlar kavramsal çevreye uygunluğuna göre temaların (kategorilerin) altına yerleştirilmeye çalışılmıştır. Bulguların yorumlanmasında katılımcıların görüşlerinden yapılan alıntılara yer verilmiştir. Bu alıntılar yapılırken görüşüne başvurulmuş katılımcıların gizliliğini sağlamak açısından katılımcılara kod ataması 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.

Etik kurul izin bilgileri:

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

Etik değerlendirme kararının tarihi = 01.10.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası = 11/07

Bulgular

Araştırmanın Nicel Bulguları

Bu bölümde, öğretmenlerin müdür desteğinin algılarına, kolektif sorumluluk düzeylerine, müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiye ilişkin istatistiksel bulgularına yer verilmiştir.

Araştırmada, “Öğretmenlerin müdür desteğinin duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek boyutlarına ilişkin algıları nasıldır?” sorusu birinci alt problem; “Öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeyleri nasıldır?” sorusu ikinci alt problem olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda,

öğretmenlerin müdür desteği algılarına ve kolektif sorumluluk düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler (aritmetik ortalama ve standart sapma) hesaplanmıştır. Öğretmenlerin müdür desteği algılarına ve kolektif sorumluluk düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin müdür desteği algılarına ve kolektif sorumluluk düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler ($n = 256$)

Ölçekler	Alt Ölçekler	\bar{X}	S
Müdür Desteği	Duygusal destek	4.72	1.11
	Öğretimsel destek	4.78	1.48
	Araçsal destek	4.87	1,17
	Genel	4.78	1.11
Kolektif Sorumluluk	Genel	4.87	.94

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin müdür desteğine ilişkin algılarının yüksek olduğu ($\bar{x} = 4.78$) görülmektedir. Öğretmenlerin algılarına göre okul müdürleri en çok araçsal destek ($\bar{x} = 4.87$); en az ise duygusal destek ($\bar{x} = 4.72$) sağlamaktadır. Başka bir ifade ile öğretmenler, okul müdürleri tarafından desteklendiklerini, okul müdürlerinin araçsal desteği diğer destek türlerine göre daha çok sağlandığını düşünmektedirler. Öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin yüksek ($\bar{x} = 4.87$) olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, "Öğretmenlerin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?" sorusu üçüncü alt problem olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin müdür desteği algıları ve kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Öğretmenlerin müdür desteği algıları ve kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiler için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Öğretmenlerin müdür desteği algıları ve kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiye ilişkin hesaplanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayıları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiler

Değişkenler	1	2	3	4
1. Duygusal Destek	-	.69**	.72**	.40**
2. Öğretimsel Destek		-	.64**	.41**
3. Araçsal Destek			-	.38**
4. Kolektif Sorumluluk				-

** $p < .01$

Tablo 4 incelendiğinde, duygusal destek ile öğretimsel destek ($r = .69, p < .01$), araçsal destek ($r = .72, p < .01$) ve kolektif sorumluluk ($r = .40, p < .01$) arasında pozitif; öğretimsel destek ile araçsal destek ($r = .64, p < .01$) ve kolektif sorumluluk ($r = .41, p < .01$) arasında pozitif; araçsal destek ile kolektif sorumluluk ($r = .38, p < .01$) arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

Araştırmada, "Okul müdürünün desteği, öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?" sorusu dördüncü alt problem olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, kolektif sorumluluğun yordanmasına yönelik çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Kolektif

sorumluluğun yordanmasına yönelik çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Kolektif sorumluluğun yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.088	.245	-	12,602	.000	-	-
Duygusal Destek	.141	.077	.166	1,829	.069	.404	.114
Öğretimsel Destek	.141	.052	.221	2,708	.007	.411	.168
Araçsal destek	.093	.068	.116	1,358	.176	.380	.085

$$R = .44, R^2 = .20, F_{(3-252)} = 21.24, p < .01$$

Tablo 5 incelendiğinde, duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek değişkenleri birlikte, öğretmenlerin kolektif sorumluluk algıları ile anlamlı bir ilişki ($R = .44, R^2 = .20$) verdiği görülmektedir. Söz konusu üç değişken birlikte öğretmenlerin kolektif sorumluluk algılarındaki değişimin %20’sini açıklamaktadır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre yordayıcı değişkenlerin öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeyleri üzerindeki görece önem sırası, öğretimsel destek ($\beta = .221$), duygusal destek ($\beta = .166$), araçsal destek ($\beta = .116$)’dir. Regresyon katsayılarının anlamlılık testlerine göre, yordayıcı değişkenlerden sadece öğretimsel destek ($p < .01$) değişkeninin kolektif öğretmen sorumluluğu üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile okul müdürlerinin öğretimsel desteği arttıkça öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeyleri de artmaktadır.

Araştırmanın Nitel Bulguları

Bu bölümde, öğretmenlerin müdür desteğine ve kolektif sorumluluklarına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olarak katılımcıların görüşlerine, görüşmelerden elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Araştırmada, “Öğretmenlerin okul müdürü desteğine ilişkin görüşleri nasıldır?” sorusu, beşinci alt problem olarak belirlenmiştir. Katılımcıların okul müdürü desteğine ilişkin görüşlerini daha iyi ifade edebilmeleri amacıyla katılımcılara şu sorular yöneltilmiştir:

1. Okul müdürünüz sizi desteklemekte midir?
2. Okul müdürünüz sizi hangi konularda desteklemektedir?
3. Okul müdürünüzün sizi hangi konularda desteklemesini istersiniz?
4. Okul müdürünün desteğinin etkileri neler olabilir?

Aşağıda katılımcıların bu sorulara verdiği cevaplara ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

“Okul müdürünüz sizi desteklemekte midir?” sorusuna katılımcıların cevapları incelendiğinde, destekliyor, desteklemiyor ve kısmen destekliyor temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin okul müdürlerinin desteğine ilişkin görüşleri

Temalar	Öğretmen Kodları	n
Destekliyor	k1, k2, k3, k4, k5, k6, k8, 10, k13, k14, k18	11
Desteklemiyor	k11, k12, k15, k16, k17	5
Kısmen destekliyor	k7, k9, k19	3

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunun ($n = 11$) okul müdürleri tarafından desteklendiği görülmektedir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Destekliyor” temasında katılımcılarından birinin görüşü şu şekildedir:

Müdürümüz bizi desteklemektedir. Eğitim ve öğretimle ilgili her konuda biz öğretmenleri destekleyen yapıcı biridir (k1).

“Desteklemiyor” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Okul müdürümüz bizi desteklemiyor. Okul müdürü ile karşılaşmak bile o kadar zordur ki... Kendisinden beklentimiz çok az. Çünkü hep ilçede işleri oluyor, toplantılara gidiyor ve misafirleri hiç bitmiyor. Bizimle bazen karşılaşmıyor bile (k17).

“Okul müdürünüz sizi hangi konularda desteklemektedir?” sorusuna katılımcıların cevapları incelendiğinde, duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin okul müdürleri tarafından sağlanan destek türlerine ilişkin görüşleri

Temalar	n	Tematik Kodlar	Öğretmen Kodları	f
Duygusal Destek	8	Takdir etme	k18	1
		Değerli olduğunu hissettirme	k2, k4, k5, k6, k8, k19,	6
		Yapılan işleri ve alınan kararları destekleme	k4, k18	2
Öğretimsel Destek	5	Mesleki gelişim	k1, k10, k18	3
		Geri bildirim sunma	k1, k13, k14	3
Araçsal Destek	8	Araç-gereç sağlama	k1, k4, k5, k8, k19, k8, k10, k18	8
		Kaynakların ve görevlerin dağılımında adil davranma	k4	1

Tablo 7 incelendiğinde, katılımcıların sekizine okul müdürleri tarafından duygusal ve araçsal destek, beşine öğretimsel destek sağlandığı görülmektedir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Duygusal Destek” temasında katılımcılarından bazılarının görüşlerini şu şekildedir:

Veliler konusunda destek oluyor aslında özellikle tepkili veliler geldiği zaman onları durdurabiliyor, bizi de sakinleştirebiliyor (k18).

İnsani yönü iyi, bir hastalık yaşamıştım ve aradı beni. Anlayış gösterdi. Derdimi anlatabileceğim bir insan. Özel durumlarda da anlayış göstereceğini düşünüyorum (k8).

Özellikle öğrenci ve veliler ile yaşadığımız sıkıntılarda yanımızda durması ve bize destek olması çok önemli. Müdürün, veli ve öğrencilerle gerekli görüşmeleri yapması aslında krizi yönetmesi lazım. Bence en önemlisi sınıf içi ve okulda huzurlu bir ortam sağlaması için her zaman öğretmenin yanında olduğunu hissettirmesi en önemli destektir (k4).

“Öğretimsel Destek” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Akademik olarak kendimizi geliştirmemiz anlamında da müdürümüz destek oluyor (k18).

“Araçsal Destek” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Yapacağım programlarda, çocuklarla yapacağım her sosyal faaliyet, tören, şenlik, yarışma, program, dinleti, gibi sosyal faaliyetlerde destekliyorum. Benim her türlü talebimi karşılamaya ve uygun ortam oluşturmaya çalışıyor. Tiyatro ve şiir dinletisi gibi etkinliklerde sahne, dekor, kostüm vb. ihtiyaçlarımızı temin ediyor. Gezilerde ise araç-gereç sağlıyor. Yani her anlamda her şekilde desteklemeye çalışıyor. Yeter ki yapalım...(k19).

Müdürümüz hedef kitlesi ne olursa olsun faydalı olacağıma inandığı çalışmalara mutlaka destek verir. Eğer bir öğretmen okulda öğrencilerine, öğretmenlere ya da velilere yönelik bir proje yapmak istiyorsa ona destek verir (k18).

“Okul müdürünüzün sizi hangi konularda desteklemesini istersiniz?” sorusuna katılımcıların cevapları incelendiğinde, araçsal destek, öğretimsel destek, duygusal destek ve olumlu okul iklimi yaratma desteği temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin okul müdürlerinden beklenen destek türlerine ilişkin görüşleri

Temalar	n	Tematik Kodlar	Öğretmen Kodları	f
Duygusal Destek	12	Değerli olduğunu hissettirme	k4, k5, k19	3
		Takdir etme	k1, k2, k3, k5, k6	5
		Güvenme	k11, k12, k15, k16, k19	5
		Yapılan işleri ve alınan kararları destekleme	k4, k18	2
Öğretimsel Destek	3	Mesleki gelişimi sağlama ve teşvik etme	k7, k12, k19	3
Araçsal Destek	13	Sosyal faaliyetler	k11, k12, k15, k16, k17, k18	6
		İş yükünü hafifletme	k9, k12, k19	3
		Kaynakların ve görevlerin dağılımında adil davranma	k4, k5, k8, k19	4
		Proje çalışmaları	k10, k15, k7, k18, k19	5
Olumlu Okul İklimi	10	İşbirlikçi çalışmayı teşvik etme	k11, k12, k15, k16, k17, k19	6
		Okula aile katılımını sağlama	k14, k15	2
Yaratma Desteği		Disiplin sorunlarını çözme	k4, k5, k19	3

Tablo 8 incelendiğinde, katılımcıların 12'si okul müdürlerinden duygusal destek, üçü öğretimsel destek, 13'ü araçsal destek ve 10'u olumlu okul iklimi yaratma desteği sağlamasını beklediği görülmektedir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Duygusal Destek” temasında katılımcılarından birinin görüşü şu şekildedir:

Özellikle yaptığımız çalışmaların takdir edilmesi, bize şevk veriyor (k5).

Müdürün aldığımız kararları desteklemesi gerekir. Özellikle öğretmen ve öğrenci arasında bir sorun olduğunda öğretmeni desteklemesi gerekir. Veliler konusunda destek oluyor. Özellikle tepkili veliler geldiği zaman onları sakinleştirebiliyor (k18).

“Öğretimsel Destek” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Yıllardır idarecilik yapmış olmanın vermiş olduğu körelmişlik de ister istemez oluyor. Bu yüzden öğretimsel destek sağlayamıyor. Sağlayabilse güzel olurdu. Belki aynı branştan bir idarecilerimi olsa bize bu öğretimsel destek sağlayabilirdi. Müdür yeni eğitimleri takip edebilir, kendi zümresine güncel konularda bilgilendirme yapabilirdi. Hatta bu yolla daha fazla öğretmene ulaşabilirdi. Hizmetiçi eğitimlerden haberdar edebilirdi. Öğretmen kendisi araştırarak hizmetçinden haberdar olabiliyor. Bu konuda daha bilgilendirici bir şeyler yapılabilir (k12).

“Araçsal Destek” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Okulda en çok kaynakların ve görevlerin dağıtılmasında ayrımcılığın olmamasına ihtiyaç duyarım (k4).

“Olumlu Okul İklimi Yaratma Desteği” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Okulda işlerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için gerekli ortamın oluşturulmasında müdürün desteği önemlidir. Çünkü bu iş bir takım işidir. Okul müdürü bize karşı tepeden bakınca bu iş olmaz. Okul müdürünün bizimle iş birliği yapması gerekir. Okulda çok fazla sorun var: Velisi bir dert, kâğıt kürek işleri ayrı bir dert... En çok da disiplin sorunu bizi yoruyor. Bu sorunlara beraber çözüm yolu aramalıyız (k11).

“Okul müdürünün desteğinin etkileri neler olabilir?” sorusuna katılımcıların cevapları incelendiğinde, huzurlu bir ortam, başarılı bir eğitim ortamı, öğretmen motivasyonu ve çabası, iletişim ve iş birliği, örgütsel bağlılık ve aidiyet, mesleki gelişim, örgütsel adalet temaları bulunmuştur. Bu kategoriler altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin okul müdürü desteğinin etkilerine ilişkin görüşleri

Temalar	Öğretmen Kodları	n
Huzur Bir Ortam	k1, k2, k3, k4, k5, k6, k10, k11, k12, k13, k14, k15, k16, k17, k18	15
Başarılı Eğitim Ortamı	k4, k5, k7, k8, k11, k14, k15, k16, k17, k18, k19	11
Öğretmen Motivasyonu ve Çabası	k1, k2, k6, k8, k9, k10, k18, k19	8
İletişim ve İş Birliği	k8, k9, k18, k19	4
Örgütsel Bağlılık ve Aidiyet	k3, k8, k9, k18	4
Mesleki Gelişim	k1, k9, k18	3
Örgütsel Adalet	k8	1

Tablo 9 incelendiğinde, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun ($n = 15$), okul müdürünün desteğinin okulda huzurlu bir ortam oluşturmada etkili olacağını düşündükleri görülmektedir. Bununla birlikte katılımcılar okul müdürünün desteğinin öğretmenlerin mesleki gelişimleri, örgütsel bağlılık ve aidiyet düzeyleri, örgütsel adalet algıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca katılımcıların müdür desteğinin başarılı bir ortam yaratma, okuldaki iletişim ve iş birliği, öğretmen motivasyonu ve çabası üzerindeki olumlu etkiler yaratacağını öngörmektedirler. Katılımcıların bu öngörülerinden dolayı olarak müdür desteğinin kolektif öğretmen sorumluluğu üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacağı söylenebilir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Huzur Bir Ortam” temasında katılımcılarından bazılarının görüşlerini şu şekildedir:

Müdürün desteği okuldaki huzur ortamı için de gereklidir. Eğer öğretmen müdür ile problem yaşıyorsa ve öğretmenle müdür arasındaki ilişki de iyi değilse bu durum öğretmenin okula bakış açısını da etkiler. Öğretmen kendini huzursuz hisseder (k1).

Bazı müdürler kapıda bekleyip beş dakika geç kalan öğretmenle zıtlışabiliyor. Bu da öğretmenin hem moralini bozuyor hem de huzurunu kaçırıyor. Oysa duygusal anlamda desteklenen öğretmen kendini o okulda huzurlu hisseder. Bir sebepten geç kalınca müdürünün ona empati ile yaklaşacağını bilir (k2).

“Başarılı Eğitim Ortamı” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Eğitimin niteliğini arttırmak için destek gereklidir. İnsanoğlu yapısı gereği desteklenmek ve değer görmek ister. Okul müdürü insan yönetimini layığıyla yapmalıdır. Bu yapılırsa başarı gerçekleşir (k19).

“Öğretmen Motivasyonu ve Çabası” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Destek öğretmenin motivasyonunu arttırması anlamında katkı sunar (k8).

İdareci destek olursa sen de yaptığın işi en iyi şekilde yapmaya çalışırsın veya okula daha fazla katkı sunmak istersin (k8).

“İletişim ve İş Birliği” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Destek öğretmenler arasındaki diyalogu artırır. Çünkü okul bazında düşündüğünüz zaman tek başına yapabileceğin iş çok azdı. Çoğunlukla ekip işi gerekiyor. Destek öğretmenler arasındaki diyalogu ve iş birliğini arttırabilir. Bunu sonucunda daha başarılı işler ortaya konabilir (k8).

“Örgütsel Bağlılık ve Aidiyet” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Müdür öğretmenini desteklerse öğretmenin okula bağlılığı da artar ve öğretmende aidiyet duygusu da geliştirir (k8).

Destek öğretmenin okula bağlılığını da etkileyen şeydir (k9).

“Mesleki Gelişim” temasında bir katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Öğretmenlerin gelişimini desteklemiş olur. Örneğin, akademik olabilir, mesleki olabilir... (k18).

Destek öğretmenin kendini mesleki açıdan geliştirmesine teşvike eder (k9).

“Örgütsel Adalet” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Müdür öğretmenlere destek konusunda adil davranmazsa öğretmenler arasında gerginliğe ve huzursuzluğa yol açabilir. Bu da okulda sağlıklı bir iletişimi engellemiş olur. Müdür tarafından eşit bir şekilde desteklenen öğretmenler, müdürün başkalarını kayırmadığı, herkese eşit davrandığını hisseder (k8).

Araştırmada, “Öğretmenlerin kolektif sorumluluğa ilişkin görüşleri nasıldır?” sorusu, altıncı alt problem olarak belirlenmiştir. Katılımcıların öğretmenlerin kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini daha iyi ifade edebilmeleri amacıyla katılımcılara şu sorular yöneltilmiştir:

1. Öğretmenlerin mesleki sorumlulukları nelerdir?
2. Bir öğretmen olarak öğrenci başarısızlığı karşısında neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?
3. Dezavantajlı öğrencilerin başarısızlığını önlemek için yapılması gerekenler nelerdir?

Aşağıda katılımcıların bu sorulara verdiği cevaplara ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

“Öğretmenlerin mesleki sorumlulukları nelerdir?” sorusuna katılımcıların cevapları incelendiğinde, eğitim öğretim sorumluluğu, vicdani sorumluluk, öğrenciyi hayata hazırlamak, iyi bir vatandaş yetiştirmek, derse hazırlıklı gelmek, mesleki gelişimini sağlamak temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 10’de verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin mesleki sorumluluklarına ilişkin öğretmenlik görüşler

Temalar	Öğretmen Kodları	n
Eğitim Öğretim Sorumluluğu	k1, k2, k3, k4, k5, k6, k7, k10, k12, k18, k19	11
Vicdani Sorumluluk	k1, k3, k4, k5, k6, k9, k12, k13, k14, k15, k16,	11
Öğrenciyi Hayata Hazırlamak	k1, k3, k5, k6, k7, k8, k17	7
İyi Bir Vatandaş Yetiştirmek	k1, k4, k5, k6, k8, k11	6
Derse Hazırlıklı Gelmek	k1, k2, k4, k5, k10	5
Mesleki Gelişimini Sağlamak	k10, k15, k18, k19	4

Tablo 10 incelendiğinde, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun ($n = 11$), öğretmenlik mesleğinin sorumlulukları başında eğitim öğretim sorumluluğu ile vicdani sorumluluğun geldiğini düşündükleri görülmektedir. Bununla birlikte katılımcılar, öğretmenlik mesleğinin diğer sorumluluklarını öğrenciyi hayata hazırlamak, iyi bir vatandaş yetiştirmek, derse hazırlıklı gelmek, mesleki gelişimini sağlamak şeklinde ifade etmişlerdir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Vicdani Sorumluluk” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Bu mesleğin önemli sorumluluğu kişinin kendine karşı sorumluluğu yani vicdanıdır (k12).

Öğretmenlerin en başta vicdani sorumlulukları vardır. İşini severek tam anlamıyla yapan öğretmenin vicdanı rahat olur. Daha huzurlu ve mutlu olur (k3).

“Öğrenciyi Hayata Hazırlamak” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

En büyük sorumluluk öğretmendedir. Eğitim ailede başlar ama öğrenciyi hayata hazırlamak için bizim ufak dokunuşlarımız gereklidir. Bizim öğrenciye bir gülüşümüz, dokunuşumuz ya da öğrencinin en ufak bir yeteneğini açığa çıkarışımız bir dönüm noktası olabilir. Öğrenciyi sahneye çıkarıp ona sahnenin tozunu yutturmak, bir programda ona görev vermek veya onu ufak şeylerle onura etmek yani ufak dokunuşlar çok önemlidir. Yani ufak dokunuşlarla öğrencinin hayatını 180 derece değiştirebiliriz. Birtakım yeteneklerini açığa çıkartabiliriz. Bizim dokunuşumuz aileden çok daha önemlidir (k6).

“İyi Bir Vatandaş Yetiştirmek” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Öğretmenlik sorumluluk isteyen bir meslektir. Öğretmenlerin en büyük sorumluluğu yaşanabilir bir ülke için iyi vatandaşlar yetiştirmektir. Öğrencilere istedik davranışlar kazandırmak, onlar geleceğe hazırlamak ve milletine faydalı olacak şekilde yetiştirmek bizim sorumluluğumuzdur (k8).

Katılımcıların öğretmenlik mesleğinin sorumluluklarına ilişkin görüşleri arasında, kolektif öğretmen sorumluluğunun bir parçası olan öğrenci başarısızlığından kendini sorumlu tutma ve başarısızlığı ortadan kaldırmak için çaba gösterme ile ilişkili hiçbir ifadeye rastlanılmamıştır. Bu neden katılımcılara “Bir öğretmen olarak öğrenci başarısızlığı karşısında neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir.

Öğretmenlerin öğrenci başarısızlığı karşısında yapılması gereken çalışmalara ilişkin görüşlerinin araştırıldığı soruda katılımcıların cevapları incelendiğinde, öğrencinin ailesi ile işbirliği

yapmak, başarısızlık nedenlerini tespit etmek, rehberlik servisi ile işbirliği yapmak, farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması, ders çalışmaya dair motive etmek, öğrenciyi takip etmek, öğretimi tekrarlamak, öğrencinin başarabileceği fırsatlar yaratmak, öğrencinin arkadaşlık ilişkilerini güçlendirmesini sağlamak, kurs açmak / telafi eğitimi vermek temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin öğrenci başarısızlığı karşısında yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri

Temalar	Öğretmen Kodları	n
Öğrencinin Ailesi ile İş Birliği Yapmak	k1, k2, k4, k5, k7, k8, k12, k14, k15, k16, k18, k19	12
Başarısızlık Nedenlerini Tespit Etmek	k1, k2, k4, k7, k10, k15, k18, k19	8
Rehberlik Servisi ile İş Birliği Yapmak	k5, k7, k8, k10, k16, k17, k19	7
Farklı Öğretim Yöntemleri Kullanmak	k6, k8, k10, k12, k15, k18, k19	7
Çalışmaya Dair Motive Etmek	k1, k2, k4, k7, k12, k14, k15	7
Öğrenciyi Takip Etmek	k1, k12, k15, k10, k18, k19	6
Öğretimi Tekrarlamak	k1, k2, k4, k7, k10, k15	6
Başarabileceği Fırsatlar Yaratmak	k5, k17	2
Arkadaşlık İlişkilerini Güçlendirmesini Sağlamak	k7	1
Kurs Açmak / Telafi Eğitimi Vermek	k3	1

Tablo 11 incelendiğinde, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun ($n = 12$) öğrenci başarısızlığı karşısında öğrencinin ailesi ile iş birliği yapılması gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Bununla birlikte, katılımcılar farklı öğretim yöntemlerini kullanmak, öğretimi tekrar etmek, öğrenciyi takip etmek ve çalışmaya motive etmek gibi öğrenci başarısını doğrudan etkileyen, öğretmen ve öğrenci etkileşimine dayanan, öğretmenin bizzat aktif olarak yapması gereken çalışmaları ifade de etmişlerdir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Öğrenciyi Takip Etmek” ve “Öğretimi Tekrarlamak” temalarında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Sıkı takip yapılmalıdır. Öğrencinin başarısız olduğu konuları tespit etmek, eksik olduğu noktaları açığa çıkarmak ve ara ara konu tekrarı yapmak gerekir (k15).

“Öğrencinin Ailesi ile İş Birliği Yapmak” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Gerektiğinde ailesini bilgilendirerek başarısızlığı en aza indirmek gerekiyor (k14).

...velilerle görüşülebilir. Çocuğun ev ortamının ve çalışma şartlarının düzenlenmesi sağlanabilir (k4).

“Başarısızlık Nedenlerini Tespit Etmek” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Başarısız olduğu noktaları tespit etmek için en başında olmalı. Örneğin öğrenci kitap okumuyorsa önce buna el atmak gerekir. Sınıfta çok konuşuyorsa ya da dikkati dağılırsa buna tedbir almak gerekir. Bu

çocukta çocuğa değişir. Bu sorunlar kimi çocukta hiç müdahale edilmeden kendiliğinden düzelirken kimi çocukta ise bu sorunların çözülmesi için ciddi müdahaleler gerekebilir. Dolayısıyla bireysel olarak her çocuğu ayrı ayrı tanıyıp, çocuğun başarısız olduğu noktaları konuları tespit edip ona göre davranmak ya da önlem almak önemlidir (k7).

Öğretmenler öğrencinin başarısızlığının altında yatan nedenlerini tespit etmelidir. Problemin kaynağını öğrenmelidir. Öğrencinin ailevi sorunları olabilir, akademik temeli zayıf olabilir, öğretmenin ders anlatım tarzı olabilir ya da sınıfta ortamında öğrenciye rahatsızlık veren bir durum olabilir. Problemi çözebilmek yani ortadan kaldırmak için harekete geçmeliyiz. Problem öğretmenin ders anlatımından kaynaklı ise belki farklı yöntemler denemek işe yarayabilir. Belki sınıf öğretmeni ya da arkadaşları ile konuşarak problemin kaynağı bulunabilir (k10).

“Kurs Açmak / Telafi Eğitimi Vermek” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Kurslarla birtakım şeylerle telafi eğitimi verilebilir. Fazladan vakit ayrılabilir (k3).

“Öğretimi Tekrarlamak” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Konunun tekrarları yapılabilir, ekstra ödevler verilebilir (k4).

Katılımcıların, öğrenci başarısızlığını önlemede dezavantajlı bireylere yönelik olarak neler yapılması gerektiğine ilişkin görüşleri de belirlenmek istenmiştir. Bu nedenle Çalışma grubundaki katılımcılara “Dezavantajlı öğrencilerin başarısızlığını önlemek için yapılması gerekenler nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların dezavantajlı öğrenciler için yapılması gerekenlere ilişkin görüşlerinin araştırıldığı soruda, maddi ve manevi destek sağlanmak, aile görüşmek, öğrencinin başarabileceği fırsatlar yaratmak, öğrenciyi takip etmek, okulda yetiştirme kursları açmak, mentor ya da koç desteği sağlamak, arkadaşlık ilişkilerini güçlendirmek ve bireysel planlamalar yapmak temaları bulunmuştur. Bu temalar altında katılımcıların soruya ilişkin görüşleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmenlerin dezavantajlı öğrenciler için yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri

Temalar	Öğretmen Kodları	n
Maddi Destek Sağlamak	k1, k2, k3, k4, k5, k6, k7, k8, k9, k10, k11, k12, k13, k14, k15, k16, k17, k18, k19	19
Aile ile Görüşmek	k1, k2, k3, k4, k5, k6, k7, k8, k9, k10, k11, k12, k13, k14, k15, k16, k17, k18, k19	19
Başarabileceği Fırsatlar Yaratmak	k1, k2, k3, k4, k5, k10, k11	7
Öğrenciyi Takip Etmek	k1, k12, k15, k10, k18, k19	6
Manevi Destek Sağlamak	k5, k7, k9, k11, k18	5
Kurs Açmak / Telafi Eğitimi Vermek	k1, k4, k7, k12	4
Mentor ya da Koç Desteği Sağlamak	k7, k16	2
Arkadaşlık İlişkilerinin Güçlendirmesini Sağlamak	k11, k16	2
Bireysel Planlamalar Yapmak	k16	1
Çalışmaya Motive Etmek	k1	1

Tablo 12 incelendiğinde, katılımcıların tamamının ($n = 19$), dezavantajlı öğrenciler için maddi destek sağlamak ve aile ile görüşmek gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Katılımcılar başarısızlığı ortadan kaldırmada diğer öğrencilerden farklı olarak dezavantajlı öğrenciler için maddi ve manevi açıdan destek verilebileceğini, mentor ya da koç desteği sunulabileceğini, bireysel planlamaların yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Soruya ilişkin verilen cevaplardan önemli görülen kısımlar çalışma grubundaki katılımcıların kendi ifadeleri ile aşağıda özetlenmiştir.

“Kurs Açmak / Telafi Eğitimi Vermek” temasında katılımcılardan bazılarının görüşü şu şekildedir:

Öncelikle okulda yetiştirme kurslarına devam etmeleri sağlanabilir (k7).

Dezavantajlı çocuklardaki akademik başarısızlığın temeli aslında çocuklarda temelin olmaması. Çocukla konuşuyorsunuz, onu motive ediyorsunuz ve çocuk derste belki o an o konuyu iyi anlıyor. Ama çocuk sınavda beklediğiniz akademik başarı elde edemiyor. Temeli zayıf çünkü. Belki o tip çocukları tespit edilip, onlara yönelik destekleyici kurslar açılabilir. Yani bir şeylerin farkına varıp kendine çeki düzen vermek isteyen çocuklar için akademik destek sağlanabilir. Bu çocukların ailelerine ulaşılabilir (k1).

“Aile ile Görüşmek” temasında katılımcılardan birinin görüşleri şu şekildedir:

Öğrencinin akademik gelişimini desteklemek için aile ile görüşme yapmak ve velileri bilinçlendirmek gerekir (k1).

“Çalışmaya Motive Etmek” ve “Öğrenciyi Takip Etmek” temalarında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Çocuğu motive ettikten sonra eğer çocuk karşısına çıkan ilk görevde başarısız olursa “asla başaramayacağım” düşüncesine kapılıyor. Öğretmen elbette motive edecek ama ayrıca takip de edecek. Çünkü çocuk bir süre sonra bırakabiliyor. Zaten problemlili çocuk, en ufak sıkıntıyla karşılaştığında pes ediyor. Öğretmenlere zor gelen de bu. Öğrenciyi takip edemiyoruz. Problemlili çocuk ile konuşuyorum.

Motive ediyorum. Bir sonraki ders sıkıntılı davranışlar başladığı zaman tekrar konuşmak lazım. On dakikalık teneffüs zaman yeterli değil. Düzeltmek istiyoruz ama takip edemiyoruz. Sürdürülebilir olmayınca da etkili olmuyor (k1).

“Maddi Destek Sağlamak” ve “Manevi Destek Sağlamak” temasında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

Bu çocuklar için psikolojik ve maddi destek sağlanabilir. Örneğin çocuğun üstü başı perişan ise zaten okula gelmek istemiyor. Beslenme saatini de hiçbir şey yemeden geçiriyor. Aile ilgilenmediği için bazen hasta halde okula geliyor (k7).

“Mentor ya da Koç Desteği Sağlamak” temasında katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

..... Yaşam koçluğu ya da mentorluk gibi bir sistem kurulabilir (k7).

“Başarabileceği fırsatlar yaratmak” temasında katılımcılardan birinin görüşleri şu şekildedir:

Her öğrencinin başarabileceği bir alan olduğu düşüncesi akılda bulundurulmalıdır. Bu öğrencilere önyargıyla bakılmamalı çeşitli etkinliklerde sorumluluk verilmelidir (k11).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

İlköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, müdür desteği ile kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini ortaya çıkarılması amacıyla yapılan bu çalışmada nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntemden yararlanılmıştır. İlköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabilmek için korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Müdür desteği ile kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini ortaya çıkarılması için betimsel istatistiklerin yanı sıra yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen veriler yorumlanmıştır.

Araştırmada ilk olarak, ilköğretim okulu öğretmenlerinin okul müdürü desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri ortaya konulmuştur. Öğretmenlerin, okul müdürleri tarafından desteklendikleri, okul müdürlerinin araçsal desteği diğer destek türlerine göre daha çok sağlandığı tespit edilmiştir. Araştırmanın bulguları Cemaloğlu ve Savaş (2017), Demirtaş ve diğerleri (2017) ve Günbayı ve diğerleri (2014) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmada öğretmenlerin kolektif sorumluluk düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bulguları Hairstone (2016), Lee ve Smith (1996), Lee ve Loeb (2000), LoGerfo ve Goddard (2008), Terry (2015), Wahlstrom ve Louis (2008) tarafından yapılan araştırma bulgularıyla benzerlik taşımaktadır.

Müdürlerin öğretmenlere karşı içten, eşit, arkadaşça bir sergilemeleri aynı zamanda performans standartlarını belirlemelerini, bu standartları öğretmenlerle paylaşmaları ve öğretmenlerden beklentilerini açıkça ifade etmeleri gereklidir (Hoy, Simith ve Sweetland, 2002). Bu açıdan okul müdürünün öğretmenlerle informal ve formal ilişkilere sahip olması gerektiği söylenebilir. Çalışma ilişkilerinin daha iyi olması ve sağlıklı bir okul iklimi ile sonuçlanırken, kısıtlayıcı etkileşimler ise okul iklimini olumsuz yönde etkilemektedir. İnfomal bir ilişki olarak değerlendirilebilen duygusal destek, olumlu okul iklimi yaratmada etkili olabilir. Okul müdürünün yaptığı işlerde öğretmene güvenmesi, onun aldığı kararları desteklemesi, ona samimi ve içten davranması duygusal destek sağlamada yararlı olabilir. Destekleyici davranışlar sergileyen okul müdürleri, öğretmenlerin kişisel ve mesleki olarak iyi olmaları için çaba sarf etmekle birlikte öğretmenlerin yeteneklerine saygı duymaktadırlar (Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991).

Araştırmada ikinci olarak, ilköğretim okulu öğretmenlerinin okul müdürü desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Okul müdürlerinin sergiledikleri duygusal, öğretimsel, araçsal, destek arttıkça öğretmenlerin de kolektif sorumluluk düzeylerinin arttığı ve öğretimsel destek değişkeninin öğretmenlerin kolektif sorumluluğu üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulguları Terry (2015), Cemaloğlu ve Savaş (2017), Demirtaş ve diğerleri (2017), Singh ve Billingsley (2010) tarafından yapılan araştırmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Cemaloğlu ve Savaş (2017) tarafından yapılan araştırmada müdür desteğinin, öğretmen liderliğinin kurumsal gelişme, mesleki gelişim ve meslektaşlarla iş birliği boyutlarını anlamlı bir biçimde yordadığı edilmiştir.

Okul müdürlerinin öğretmenlere yönelik öğretimsel destekleri, öğretimsel liderlik davranışlarının bir göstergesidir. Okulda öğretim faaliyetlerini yönetecek, yön verecek ve destekleyecek olan okul müdürleri okulun başarısında yadsınamaz öneme sahiptirler. Öğrenciler için daha nitelikli bir öğrenme ortamı oluşturmada okul müdürünün rolü belirleyici olmaktadır. Kaynakların öğrencilerin gelişimlerini ve öğrenmelerini destekleyecek şekilde kullanılması, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanması ve motivasyonlarının artırılması, okulda tüm paydaşlar arasında etkili bir iletişim ve iş birliği sağlanması, öğretmen öğrenci etkileşiminin niteliğinin geliştirilmesi, öğrenmeyi destekleyecek bir öğretme ve öğrenme anlayışı ile okul kültürünün oluşturulması etkili bir eğitim öğretim önderliğine bağlıdır (Karip, 2018). Bu bağlamda okul müdürlerinin öğretimsel desteğinin, okulun amaçlarına ulaşılması için tüm öğrencilerin öğrenmesinden kendini sorumlu hisseden öğretmenlerin niceliksel ve niteliksel artışını sağlayacak olması açısından hayati bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmada üçüncü olarak, katılımcıların okul müdürünün desteğine ilişkin görüşleri ortaya çıkartılmıştır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu okul müdürleri tarafından desteklendiğini ifade

etmişlerdir. İlköğretim okulu öğretmenlerinin okul müdürü desteği algılarının yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, araştırmanın nitel bulgularının nicel bulguları desteklediği söylenebilir.

Katılımcıların okul müdürleri tarafından sağlanan destek türlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde, okul müdürlerinin öğretmenlere duygusal destek, öğretimsel destek ve araçsal destek sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, araştırmanın nicel bulguları ile de örtüşmektedir. Nicel bulgulardan farklı olarak, öğretmenlerin olumlu okul iklimi yaratmada okul müdürleri tarafından desteklenme ihtiyacı duydukları tespit edilmiştir. Olumlu okul iklimi yaratma teması altında yer alan işbirlikçi çalışmayı teşvik etme, okula aile katılımını sağlama, güven ortamı sağlama disiplin sorunlarını çözme kodları, öğretmenlerin bu konularda müdürün desteğine ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Katılımcılar, okul müdürü desteğinin huzurlu ve başarılı bir eğitim ortam yaratılması, okuldaki iletişim ve iş birliği, öğretmenin motivasyonu ve çabası, okula ilişkin algıları (örgütsel bağlılık, aidiyet, adalet) üzerinde olumlu etkiler yaratacağını düşünmektedirler.

Kruse ve Louis (2009)'a göre kolektif sorumluluk paylaşılan liderliğe ve ortak güvenin geliştirilmesine bağlıdır. Terry (2005) okul müdürüne duyulan güvenin kolektif duygusunu önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Wahlstrom ve Louis (2008) tarafından yapılan araştırmada da paylaşılan liderliğin, okul müdürü ile öğretmenler arasındaki güvenin kolektif sorumluluk ile anlamlı olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okulda paylaşılan amaçların var olması kolektif sorumluluğu güçlendirmektedir. Hairston (2016) tarafından yapılan araştırmada okul ikliminin güçlü olması kolektif sorumluluk duygusunu da arttırmaktadır. Bundan ötürü okul müdürlerinin okul iklimini güçlendirerek öğretmenler arasında kolektif sorumluluğu arttıracakları söylenebilir. Özellikle güçlü bir okul ikliminde dezavantajlı öğrencilerin öğrenmesi için öğretmenlerin daha fazla sorumluluk hissine sahip olacakları ifade edilebilir.

Araştırmada dördüncü olarak, katılımcıların öğretmenlerin mesleki sorumluluklarına ilişkin görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Katılımcıların öğretmenlerin mesleki sorumluluklarına ilişkin görüşleri incelendiğinde, büyük bir çoğunluğun öğretmenlerin eğitim öğretim sorumluluğu ile vicdani sorumluluğu olduğunu düşündüğü görülmüştür. Bununla birlikte, öğretmenlerin öğrenciyi hayata hazırlama iyi bir vatandaş yetiştirme, derse hazırlıklı gelme, mesleki gelişimini sağlama sorumluluklarının olması gerektiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Katılımcılar tarafından ifade edilen öğretmenlerin mesleki sorumlulukları, direkt olarak kolektif öğretmen sorumluluğuna işaret etmemektedir. Ancak bir bütün olarak bu sorumluluklar, öğretmenlerin öğrenci öğrenmesi ve başarısına önem verdiklerini, bu konuda sorumluluk hissettiklerini göstermektedir ki bu da onların dolaylı olarak kolektif sorumluluğa sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Çünkü kolektif sorumluluğa sahip öğretmenlerin öğrencilerin yaşadıkları başarısızlıkların sorumluluğunu üstlenmektedir (Diamond, Randolph ve Spillane, 2004; Soodak ve Podell, 1996). İlköğretim okulu öğretmenlerinin kolektif sorumluluğu düzeylerinin yüksek olduğu

göz önünde bulundurulduğunda, araştırmanın nitel bulgularının nicel bulguları desteklediği söylenebilir.

Katılımcıların öğrenci başarısızlığı karşısında yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri incelendiğinde, büyük bir çoğunluk öğrenci başarısızlığı karşısında öğrencinin ailesi ile iş birliğinin yapılması gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca katılımcılar, öğrenci başarısızlığı karşısında öğrencinin ailesi ve rehberlik servisi ile iş birliğinin yapılması, başarısızlık nedenlerini tespit edilmesi, öğretimin tekrarlanması, farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması, öğrencinin takip edilmesi, ders çalışmaya dair motive edilmesi, başarabileceği fırsatların yaratılması, arkadaşlık ilişkilerini güçlendirilmesi yönünde çalışmaların yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların öğrenci başarısızlığını önlemede dezavantajlı öğrenciler için gerekenlere ilişkin görüşleri incelendiğinde, katılımcıların tamamı dezavantajlı öğrencilere maddi destek sağlanması ve bu öğrencilerin aileleri ile görüşülmesi gerektiğini düşünmektedirler. Bununla birlikte, başarısızlığı ortadan kaldırmada diğer öğrencilerden farklı olarak dezavantajlı öğrenciler için mentor ya da koç desteği sunulabileceği ve bireysel planlamaların yapılabileceği bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin kolektif sorumlulukları, okul topluluğu için önemli ve arzulanan bir özelliktir (Whalan, 2012). Kolektif sorumluluk, okulda öğrencilerin öğrenme niteliğini arttırmaya özendirir, kolektif yeterlik algısını arttırmak ve öğrenme-öğretme etkililiğini geliştirmek için örgütsel kapasitenin geliştirilmesine dayanmaktadır (Kruse, Louis ve Bryk, 1995). Etkili bir okulun, sosyal ve akademik farklılıkları azaltması, akademik başarıyı artırması ve öğrencilere daha adil bir öğrenme ortamı sağlaması beklenir (Lee, Bryk ve Smith, 1993). Bu sebeple eğitim kurumlarında, öğrenci başarısını arttırmaya yardımcı olmak için okul müdürlerinin öğretmenleri kolektif sorumluluk almaya teşvik etmesinin ve onları bu konuda desteklemesinin önemli olduğu ifade edilebilir.

Sonuç olarak her iki yöntemin uygulaması sonucundan elde edilen bulguların birbirini desteklediği görülmektedir. Araştırmada ilköğretim okulu öğretmenlerinin müdür desteği algıları ile kolektif sorumluluk düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve müdür desteği ile kolektif sorumluluğa ilişkin görüşlerini ortaya çıkarılmıştır. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda kolektif sorumluluğun okul yapısı, okul iklimi, akademik iyimserlik, örgütsel güven vb. değişkenlerle ilişkisi incelenebilir. Bu araştırma ilköğretim kurumlarında yürütülmüştür. Gelecekte yapılacak kolektif sorumluluk çalışmaları, ortaöğretim kurumlarında yürütülebilir. Kolektif sorumluluğun okul türüne ve öğretmen branşına göre farklılık gösterip göstermediği incelenebilir.



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

Ahi Evran University

Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

In the current world, the qualities that individuals are required to have are constantly changing. Undoubtedly, the most important role in the acquisition of these qualities is attributed to education. Teachers take on various responsibilities in bringing new skills and values to themselves, students, and the whole community in the long run (Ministry of Education, 2017). Teachers need more support in fulfilling their growing responsibilities when compared to the way it was in the past. The efforts of school principals to create a positive school environment and to overcome problems at school will help teachers to fulfill their responsibilities. It can be said that the principals' support is important for teachers to be able to fulfill their responsibilities and this support directly affects the school environment (Krüg, 2015).

While principal support is a broad concept, it mainly refers to the following: Providing resources and information to the teachers, maintaining open two-way communication, creating and supporting a professional environment, providing frequent and constructive feedback, providing and appreciating opportunities for professional development (Bonzonelos, 2008). The concept of principal support is closely related to the concept of social support. House (1981) suggested that social support consists of four dimensions, comprising emotional support, instrumental support, information support, and evaluation support, and explained these dimensions as follows: In the work environment, emotional support refers to showing care, empathy, love, and trust to employees; instrumental support refers to assisting in achieving a job or a goal; information support refers to providing information that will help employees to improve their skills or solve personal problems; evaluative support refers to means providing information that enables employees to reflect on their job performance.

It can be said that school principals have the power to improve the quality of their schools by supporting their teachers, both personally and professionally (Cagle, 2012; DiPaola, 2012; Tindle, 2012). School principals can support their teachers through open and friendly communication, offering teachers professional development opportunities to improve their performances (DiPaola, 2012). Moreover, such support by school principals is reflected as various other positive effects on the

teachers. Principal support affects the teachers' self-sufficiency, their organizational commitment, organizational citizenship behavior, job satisfaction, and stress and attrition levels (Cagle, 2012; Demirtaş, Özer, Demirbilek and Bali, 2017; DiPaola, 2012; Günbayı, Dağlı and Kalkan, 2013; Lackey, 2019; Littrell, Billingsley and Cross, 1994; Rosenholtz and Simpson, 1990; Singh and Billingsley, 2010; Tindle, 2012). When school principals provide supportive and friendly feedback, teachers end up being more attached to their students and schools (Rosenholtz and Simpson, 1990). Personally and professionally supported teachers attach more importance to activities that contribute to students' learning (Terry, 2015), use effective teaching strategies more, and conduct classroom management more successfully (Lackey, 2019). In other words, it can be said that teachers supported by school principals see their work as more meaningful, give more importance to their work, are happy to do their work, and fulfill their teaching tasks more effectively.

For school principals to be effective in their jobs, they must have the ability to influence the behavior of their employees. The principals should work in line with the teachers, but they also should be able to act independently while taking some decisions about the school. The principals can create a friendly, supportive, collaborative environment (Özdemir, 2012). School principals who want to achieve success and effectiveness in their schools should be supportive of their teachers both professionally and emotionally and should engage in attitudes and behaviors that will instill confidence in their relationship with the teachers (Demirtaş et. al., 2017).

Collective responsibility, which was defined as the common stance of individuals in literature, is a concept that addresses the efforts of school principals and teachers to improve students' achievements (LoGerfo and Goddard, 2008). Collective responsibility is the collective belief of teachers who try to do their best for all of their students and also a desire to create a strong professional community (Hairston, 2016). Collective responsibility is defined as the beliefs of all teachers who are willing to take responsibility for student learning at school (Lee & Smith, 1996). In other words, collective responsibility is a concept in which the responsibility of the students to learn and the willingness of the teachers to teach their students are the norm.

Trust is also at a high level in schools where collective responsibility is high (LoGerfo and Goddard, 2008; Wahlstrom and Louis, 2008). In such schools, teachers successfully carry out difficult tasks for educational activities; they are not easily adversely affected by hardships or failures (Hoy, 2012). Teachers are more willing to help students who fail, fall behind, or are incompetent in their classes as they hold themselves responsible for students' learning. Therefore, collective responsibility is significantly associated with academic optimism, student success, educative leadership, professional learning communities, organizational trust, and school climate (Wu, 2012; Hairston, 2016).

While collective responsibility increases the success of students, it also reduces the social and academic learning differences in students' past lives. Besides, in schools where collective responsibility is high, it has been revealed that the social positions of students are more egalitarian (Terry, 2015). In an effective school, social and academic differences can be reduced, strong collective success can be created, and thus the focus becomes the learning of all of the students (Lee and Smith, 1996). It has been revealed in past research that, as the collective responsibility in schools increases, the success rate of the students in reading and mathematics also increases, and the differences of students in terms of their social and academic backgrounds decrease (Lee and Smith, 1996; Lee, Smith and Croninger 1997).

In the research conducted by Lee and Smith (1996) in the field of collective responsibility, it was concluded that when school teachers believe that their efforts to improve the learning of their students are effective, these teachers try to improve upon their efforts. In the same study, it was also found that any increase in their collective responsibility levels of the teachers resulted in an increase in the efforts of the teachers in one year. Moreover, it was determined in the study that teachers who take responsibility for students' learning are more willing to deal with students with low socioeconomic backgrounds. In a nutshell, it can be stated that responsible teachers take responsibility for the failures of their students (Soodak and Podell, 1996).

Since it has a very important place in student achievement, it is useful to examine all variables related to collective responsibility. In this context, principal support is thought to be one of the variables that collective teacher responsibility is related to. However, when the related literature was examined, no studies were found on the relationship between principal support and collective teacher responsibility. With the present study, it was expected to reveal the relationship between the support of the school principal and collective responsibility, and determine the predictors of collective responsibility. It was also believed that the adaptation of the Collective Responsibility Scale into Turkish could help researchers to carry out related studies. As a result of the qualitative interviews made in relation to the subject, it is expected that revealing the opinions of the teachers about the support provided and expected from the school principal, the collective responsibility, and what should be done in the face of student failure will be a guide for educators and researchers. The use of a mixed method in the research is also important in terms of providing information about the consistency of the quantitative and qualitative findings. Accordingly, the goal of this study was to examine the relationship between primary school teachers' perceptions of school principal support and their collective responsibility levels and reveal their opinions regarding these topics. For this purpose, answers to the following questions were sought:

1. What are the perceptions of teachers regarding the emotional support, instructional support, and instrumental support dimensions of the principal's support?

2. What are the collective responsibility levels of teachers?
3. Is there a statistically significant correlation between teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels?
4. Is principal support a statistically significant predictor of the collective responsibility levels of teachers?
5. What are teachers' opinions regarding principal support?
6. What are the teachers' opinions regarding collective responsibility?

Method

A mixed method was used to conduct this study. The mixed method can be defined as the researcher combining or mixing quantitative and qualitative research techniques, methods, approaches, and concepts in a single study (Johnson and Onwuegbuzie, 2004). The basic assumption of this approach is that the researcher's combination of statistical trends (quantitative data) with stories and personal experiences (qualitative data) would be more advantageous compared to using any of these methods alone, to better understand the research topic (Creswell, 2017, p.2). In studies where the mixed method is used, the similarity of the findings obtained from quantitative and qualitative methods can be revealed, new hypotheses or research questions can be generated, or the boundaries of the research can be expanded (Baki and Gökçek, 2012, p.18). The quantitative method was used to reveal the relationship between the teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels, and the qualitative method was used to reveal the opinions of the teachers about principal support and collective responsibility.

Quantitative Method

Population and sampling: The population of the research consisted of primary school teachers who were employed in the Antakya central district of Hatay Province during the 2017–2018 academic year. The sample was determined using simple random sampling. It was predicted that there would be data loss while performing the study thus, it was planned to reach 350 teachers from 25 schools and the end result was data collected from 264 teachers. The feedback rate of the data collection tool was calculated as 75.43%. The data of 8 individuals who provided noisy data that were outside of the normal distribution were deleted from the data set, and a data set of 256 individuals was considered valid. 110 (42.97%) of the teachers in the sample were male and 146 (57.03%) were female. Additionally, 21 (8.20%) of the teachers who participated in the research had 0–5 years of experience, 24 (9.38%) had 6–10 years, 33 (12.89%) had 11–15 years, 61 (23.82%) had 16–20 years, and 117 (45.71%) had seniority over 21 years. Of the teachers who participated in the study, 165 (64.45%) were guidance teachers, 91 (35.55%) were branch teachers; 7 (2.73%) had associate degrees, 243 had bachelor's degrees (94.92%), and 6 (2.35%) had postgraduate degrees.

Data collection tools: A data collection tool that consisted of 2 parts for this research was used. The first part consisted of a personal information form, which included demographic information, such as the age, gender, professional seniority, assignment, and level of education of the teachers. The second part consisted of a Principal Support Scale to determine the perceptions of principal support of the primary and secondary school teachers, as well as a Collective Responsibility Scale to determine their collective responsibility levels.

Principal support scale: The Principal Support Scale, which was developed by Littrell (1992) and DiPaola (2012), was adapted into Turkish by Günbayı et al. (2013). DiPaola (2012) arranged the scale in 4 dimensions and 16 items which included: emotional support (4 items), evaluative support (4 items), instrumental support (4 items), and professional support (4 items). The items of the 6-point Likert-type scale were rated between 1 = strongly disagree and 6 = strongly agree.

DiPaola (2012) calculated the internal consistency coefficients of the sub-dimensions of the scale as follows: 0.94 for emotional support, 0.93 for evaluative support, 0.88 for instrumental support, and 0.87 for professional support. In the exploratory factor analysis made by Günbayı et al. (2013), it was found out that the sub-dimensions of professional and evaluative support came together and these 2 sub-dimensions were simply called "instructional support". Thus, a 3-dimensional structure was established, which included emotional support, instructional support, and instrumental support. The total variant of these 3 dimensions is 73.425%.

Confirmatory factor analysis (CFA) was applied to the data obtained from the 256 teachers to determine the validity of the scale. The 3-factor structure of the scale was tested with first-order CFA. As a result of the CFA, the compliance indices were found to be $\chi^2 = 183.37$, $df = 101$, $p < 0.05$, $\chi^2 / df = 1.82$, root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.057, SRMR = 0.027, CFI = 0.99, NFI = 0.96, IFI = 0.99, and AGFI = 0.92. The emotional support, instructional support, and instrumental support sub-dimensions of the Principal Support Scale and Cronbach alpha coefficient for the overall scale were calculated as 0.78, 0.60, 0.91, and 0.82, respectively.

Collective responsibility scale: The Collective Responsibility Scale was developed by LoGerfo and Goddard (2008). The scale was arranged in a single dimension with 6 items. The items of the 5-point Likert-type scale were rated between 1 = strongly disagree and 5 = strongly agree. The Cronbach alpha coefficient of the scale was calculated as 0.85 using the method of LoGerfo and Goddard (2008).

Adaptation of the collective responsibility scale to the Turkish language: For this study, the Collective Responsibility Scale was first translated into Turkish by the researchers. The Turkish form was reviewed by a group of 3 experts consisting of 2 faculty members and 1 researcher, and the necessary modifications were made. To determine the consistency between the Turkish and English forms of the scale, the draft form was administered to a group of 14 English teachers every 2 weeks. The Wilcoxon signed-rank test was performed on the data obtained as a result of the applications. As a result of this

test, it was observed that both forms overlapped at high rates, and the difference between the 2 measurement scores was not statistically significant ($p > 0.05$). Based on this result, it can be said that both the English and Turkish forms of the scale were consistent with each other. The Wilcoxon signed-rank test results for the data obtained from the applications of the Turkish and English forms are presented in Table 1.

Table 1. *Wilcoxon signed-rank test results*

Items	Z	P-value
M1	- 0.302 ^b	0.763
M2	- 1.300 ^b	0.194
M3	- 1.725 ^b	0.084
M4	- 1.190 ^b	0.234
M5	- 1.134 ^c	0.257
M6	- 0.960 ^b	0.337

b. Based on positive ranks

c. Based on negative ranks

Validity and reliability studies of the collective responsibility scale: Before the exploratory factor analysis, the Kaiser Meyer-Olkin (KMO) coefficient and Bartlett test of sphericity (BTS) were performed to determine the suitability of the data to the analysis, and the KMO value of the scale was found to be 0.890. This result showed that the data were in line with factor analysis. Moreover, as a result of the BTS, it was concluded that there were no statistically significant correlations between the variables and the data were suitable for applying factor analysis ($\chi^2 = 328.959$, $df = 15$). After determining the suitability of the obtained data for factor analysis, exploratory factor analysis was performed according to the varimax principal component analysis method, and the data obtained are presented in Table 2.

Table 2. *Exploratory factor analysis for the collective responsibility scale*

Items	Factor load values	Described variance	Value
At the school where I am employed...		70.45	4.227
1. Teachers in my school take responsibility for improving the school.	0.87		
2. Teachers in my school set high standards for their teaching.	0.85		
3. Teachers in my school are willing to take responsibility for all students' learning.	0.87		
4. Teachers in my school are responsible to help each other do their best.	0.88		
5. Teachers in my school hold themselves responsible to ensure that all students succeed.	0.91		
6. Teachers in my school feel responsible when students in our school fail.	0.63		

When Table 2 is analyzed, it can be seen that the Collective Responsibility Scale had a single-factor structure and the factor load values varied between 0.63 and 0.91. The variant explained by the single factor was 70.45%. In line with these results, it is possible to say that the scale achieved the validity and reliability criteria.

CFA was applied to the data obtained from the 256 teachers to confirm the construct validity of the scale. The 1-factor structure of the scale was tested with first-order CFA. As a result of the CFA, the compliance indices were found to be $\chi^2 = 45.45$, $df = 9$, $P < 0.05$, $\chi^2/df = 5.05$, $RMSEA = 0.12$, $SRMR = 0.024$, $CFI = 0.98$, $NFI = 0.97$, $IFI = 0.98$, and $AGFI = 0.92$. When the fit indices are analyzed, it was seen that only the RMSEA value exceeded the critical limit. However, other fit indices were found to be within acceptable limits (Çokluk, Şekericoğlu, and Büyüköztürk, 2012, Meydan and Şeşen, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger, and Müller, 2003). p. 268). For the collective responsibility scale, the Cronbach alpha coefficient was calculated as 0.70.

Analysis of data: Quantitative data were analyzed using SPSS Statistics for Windows 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) and Lisrel 8.7 (Scientific Software International Inc., Chicago, IL, USA). In this research, exploratory and confirmatory factor analyses were used to measure the validity of the scales. The Cronbach alpha coefficient was used to measure the reliability of the scale. The level of statistical significance in the prediction of the results was considered as .05.

Qualitative Method

Study group: In determining the study group of the research, one of the purposeful sampling methods, the maximum diversity sampling method was used. In this sampling type, identifying the similar situations concerning the problem to be examined in the population and performing the study on these situations defines the maximum diversity sampling (Büyüköztürk, Çakmak, Karadeniz, and Demirel, 2011, p.89). The goal in creating a sample based on maximum diversity is not to provide this diversity to generalize, but to try to find out if there are any common or shared cases among the varied situations and to reveal different dimensions of the problem according to this diversity (Yıldırım and Şimşek, 2016, p.119). Attention was paid to ensure that the teachers interviewed worked in schools that represented different socio-economic levels. For this purpose, interviews were conducted with 19 primary school teachers working in their district in the 2019–2020 academic year. Of the teachers, 8 were employed in lower socioeconomic schools, 6 were from middle socioeconomic schools, and 5 were employed in upper socioeconomic schools. Among the teachers who participated in the study, 1 had been employed for between 1 and 4 years, 2 had 5 to 10 years of seniority, 4 had 10 to 15 years of seniority, and 12 had over 15 years of seniority. 12 were female and 5 were male.

Data collection tool: A semi-structured interview form was used to determine teachers' opinions about principal support and collective responsibility. This form was chosen because of its ease of data analysis, as it provided more room for the interviewee to express him/herself and provided in-depth

information (Büyüköztürk et. al. 2011). While preparing the interview form, the principles of writing easy-to-understand questions, preparing focused questions, avoiding directing, avoiding asking multidimensional questions, preparing probes, preparing different types of questions, and arranging the questions logically were adopted (Yıldırım and Şimşek, 2016).

Before the interview form was prepared, the literature was examined and a question pool consisting of 9 questions was created to realize the sub-objectives of the study. These questions were presented to be reviewed by six specialists, comprising 2 experts working in different universities who had publications on similar research topics in the field of education management, 2 experts using qualitative research methods in their studies, and 2 experts working in Turkish language. In line with the opinions of the field experts, 2 questions were removed from the interview form and 2 other questions were modified, and a questionnaire consisting of a total of 7 questions was obtained. Interview questions were examined by two teachers, who were not included in the study group, to determine the clarity of the questions. In the final interview form, there were 5 main questions and 2 probe-type questions to allow the participants to express their opinions better.

Validity and reliability studies: Proximity to the research area, gathering detailed and in-depth information through face-to-face interviews, gathering data in the natural environment where the event took place, gathering long-term information, being able to return to the field to confirm the findings obtained, and the ability to gather additional information were among the features that provided validity in the qualitative research (Yıldırım and Şimşek, 2005, p. 266). Accordingly, the following studies were carried out to ensure the validity of the study: i) Since one of the researchers of the study was a teacher and he/she was close to the study area and the study group, the interviews were conducted in a natural environment, making data collection much easier. Moreover, this allowed the researchers to obtain a correct understanding of the data and confirm their findings. ii) While the data obtained from the interviews were presented in the findings section, the situations they were related to were interpreted after the opinions of the participants were revealed.

The following studies were carried out to ensure the reliability of the research: i) The findings obtained from the analysis of the data were given directly without any interpretation. ii) For the analysis of the data, the theoretical structure was formed with the items and dimensions of the principal support and collective teacher responsibility scales. To determine whether the coding obtained from the teacher opinions and the themes obtained from the theoretical structure were made correctly, expert opinion was consulted. The theoretical structure and codings were given to a faculty member in the Department of Education Sciences. The faculty member was asked to match the themes determined by the codings, by looking at the theoretical structure. Then, the matchings by this faculty member and those of the researchers were compared. According to the calculation made based on the

internal reliability calculation formula (Miles and Huberman, 1994, p.64), the compliance ratio between the matches was calculated as 89%.

Data collection: The interviews to collect the study data were held in the fall semester of the 2018–2019 academic year with 19 primary school teachers employed in public schools in the central district of Antakya of Hatay Province. Necessary legal permission was obtained from the Hatay Provincial Directorate of National Education for the implementation of the interview forms. The participants within the scope of the working group were contacted beforehand and, the day, place, and time of the meetings were set. The interviews were carried out in an environment selected by the participants where they could express their opinions easily. The interviews took approximately 15–20 min and no direction was given to the participants during the interviews. Before the interviews, the participants were informed that the interviews were to be recorded to prevent data loss, and their approval was obtained for that matter.

Analysis of the data: Qualitative data were analyzed using the descriptive and content analysis methods. In the descriptive analysis, the data can be arranged according to the themes posed by the research questions, or by considering the questions or dimensions used in the interview and observation processes. In content analysis, similar data are organized by gathering them within the framework of certain concepts and themes (Yıldırım and Şimşek, 2016).

The data obtained from the opinions of the participants were first coded and then the codes were aimed to be placed under certain themes (categories) according to their conformity with the conceptual environment. To protect the confidentiality of the participants whose opinions were consulted, code assignments were given to the participants.

Research Ethical Permissions

In this study, all of the rules stated to be followed within the scope of the Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive were followed. 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.

Ethics committee permission information:

Name of the institution conducting the ethical assessment = Hatay Mustafa Kemal University Social and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Board

Date of the ethical assessment decision = 01.10.2020

Ethics assessment document issue number = 11/07

Result

Quantitative Findings of the Study

This section presents the statistical findings regarding the teachers' perceptions of principal support, their collective responsibility levels, and the relationship between the teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels.

In the study, the question "What are the perceptions of teachers regarding the emotional support, instructional support, and instrumental support dimensions of the principal's support?" was the first sub-problem; and "What are the collective responsibility levels of teachers?" was the second sub-problem. Accordingly, descriptive statistics (arithmetic mean and standard deviation) related to the teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels were calculated. Descriptive statistics about the teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels are given in Table 3.

Table 3. *Descriptive statistics about teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels (n = 256)*

Scales	Subscales	\bar{x}	S
Principal Support	Emotional support	4.72	1.11
	Instructional support	4.78	1.48
	Instrumental support	4.87	1.17
Collective Responsibility	General	4.78	1.11
	General	4.87	0.94

When Table 3 is analyzed, it can be seen that the teachers' perceptions of principal support were high ($\bar{x} = 4.78$). According to the teachers' perceptions, the school principals provided instrumental support the most ($\bar{x} = 4.87$) and emotional support the least ($\bar{x} = 4.72$). In other words, the teachers believed that they were supported by the school principals and that the school principals provided instrumental support more than any other support type. The teachers' collective responsibility levels were found to be high ($\bar{x} = 4.87$).

In the research, the question "Is there a statistically significant correlation between teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels?" was determined as the third sub-problem. Accordingly, Pearson product-moment correlation coefficients were calculated to determine the relationships between teachers' perceptions of principal support and collective responsibility levels. The Pearson product-moment correlation coefficients for the relationship between the teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels are given in Table 4.

Table 4. Relationships between teachers' perceptions of principal support and collective responsibility levels

Variables	1	2	3	4
1. Emotional Support	-	0.69**	0.72**	0.40**
2. Instructional Support		-	0.64**	0.41**
3. Instrumental Support			-	0.38**
4. Collective Responsibility				-

** $P < 0.01$

When Table 4 is examined, positive and statistically significant correlations can be seen between emotional support and instructional support ($r = .69, p < .01$), instrumental support ($r = 0.72, p < 0.01$) and collective responsibility ($r = 0.40, p < 0.01$), instructional support and instrumental support ($r = 0.64, p < 0.01$) and collective responsibility ($r = 0.41, p < 0.01$), instrumental support and collective responsibility ($r = 0.38, p < 0.01$).

In the research, "Is principal support a statistically significant predictor of the collective responsibility levels of teachers?" was determined as the fourth subproblem. Accordingly, multiple linear regression analysis was conducted to predict collective responsibility. Multiple linear regression analysis results for the prediction of collective responsibility can be seen in Table 5.

Table 5. Regression analysis results for the prediction of collective responsibility

Variable	B	Standard Error	β	t	P-value	Binary r	Partial r
Constant	3.088	0.245	-	12.602	0.000	-	-
Emotional Support	0.141	0.077	0.166	1.829	0.069	0.404	0.114
Instructional Support	0.141	0.052	0.221	2.708	0.007	0.411	0.168
Instrumental Support	0.093	0.068	0.116	1.358	0.176	0.380	0.085

$R = 0.44, R^2 = 0.20, F_{(3-252)} = 21.24, p < 0.01$

When Table 5 is examined, it can be seen that the variables of emotional support, instructional support, and instrumental support had a statistically significant correlation with the teachers' perceptions of collective responsibility ($R = 0.44, R^2 = 0.20$). Together, these 3 variables explained 20% of the change in the teachers' perceptions of collective responsibility. According to the standardized regression coefficients, the relative importance order of predictive variables on the teachers' collective responsibility levels was instructional support ($\beta = 0.221$), emotional support ($\beta = 0.166$) and instrumental support ($\beta = 0.116$). According to the significance tests of the regression coefficients, it was seen that only the instructional support ($p < 0.01$) variable, which is one of the predictive variables, was a significant predictor of collective teacher responsibility. In other words, as the instructional support of the school principals increased, the teachers' collective responsibility levels also increased.

Qualitative Findings of the Study

In this section, the opinions of the participants, the findings, and comments obtained from the interviews are given to determine the opinions of the teachers about principal support and collective responsibility.

In the study, the question "What are teachers' opinions regarding principal support?" was identified as the fifth sub-problem. For participants to better express their opinions regarding principal support, they were asked the following questions:

1. Does your school principal support you?
2. In what areas does your school principal support you?
3. What issues would you like your principal to support you with?
4. What could be the impact of the principal support?

Below are the findings and comments about the answers given by the participants to these questions.

When the answers of the participants to the question "Does your school principal support you?" were examined, the answers were grouped into 3 themes, as support, no support, and partial support. Under these themes, the participants' opinions regarding the question are given in Table 6.

Table 6. *Teachers' opinions regarding the support of school principals*

Themes	Teacher Codes	<i>n</i>
Support	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p8, 10, p13, p14, p18	11
No Support	p11, p12, p15, p16, p17	5
Partial Support	p7, p9, p19	3

When Table 6 is examined, it can be seen that the majority of the participants ($n = 11$) were supported by their school principals. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "Support", one of the participants' opinions was as follows:

Our principal supports us. He/she is a constructive person who supports us in teachers in everything related to education (p1).

In the theme of "No Support", one of the participants' opinions was as follows:

Our principal doesn't support us. It's so hard to even meet with the principal... We get so little expectation from him/her. He/she is always busy downtown, goes to meetings, and constantly hosts guests. Sometimes we don't even see him/her (p17).

When the answers to the question "In what areas does your principal support you?" were examined, the answers were grouped into 3 themes, as emotional support, instructional support, and instrumental support. Under these themes, the participants' answers to the question are given in Table 7.

Table 7. Teachers' opinions regarding types of support provided by school principals

Themes	n	Thematic Codes	Teacher Codes	f
Emotional Support	8	Appreciation	p18	1
		Recognition	p2, p4, p5, p6, p8, p19,	6
		Supporting the works and decisions taken	p4, p18	2
Instructional Support	5	Professional development	p1, p10, p18	3
		providing feedback	p1, p13, p14	3
Instrumental Support	8	Providing tools	p1, p4, p5, p8, p19, p8, p10, p18	8
		Fair treatment during the distribution of resources and tasks	p4	1

When Table 7 is analyzed, it can be seen that 8 of the participants were provided emotional and instrumental support by their principals, 5 were supported instructionally. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "Emotional Support," some of the participants' opinions were as follows:

His/her support usually helps with the parents, especially when reactive parents are at school, he/she can stop them, and can calm us down too (p18).

He/she has a compassionate side; I was sick once and he/she called me. He/she showed understanding. A person I can talk to about my problems. I think he/she will show understanding in special situations also (p8).

It is very important for our principal to stand by us and support us, especially about the troubles we have with students and their parents. He/she needs to have the necessary interviews with these parents and students and manage the crisis. I think the most important thing is that he/she should make the teacher feel safe and taken care of to provide a peaceful environment in the classroom and at school (p4).

In the theme of "Instructional Support", one of the participants' opinions was as follows:

Our principal is also supportive in terms of our academic progress (p18).

In the theme of "Instrumental Support", some of the participants' opinions were as follows:

Our principal is very supportive of the programs I plan to do, every social activity, ceremony, festival, competition, program, listening activity, and social activities with the children, I have his/her support. He/she provides our stage, decor, costume, and similar needs in events such as theater and poetry concerts. He/she provides tools and equipment for trips. We just need to ask him/her... (p19).

Regardless of the target audience, our manager supports the works he believes will be beneficial. If a teacher wants to make a project for their students, teachers, or parents at school, they support them. (k18).

When the question "What issues would you like your principal to support you with?" was asked, the participants answered with the following common themes: instrumental support, instructive support, emotional support, and support for creating a positive school environment. Under these themes, the participants' answers to the question are given in Table 8.

Table 8. *Teachers' opinions regarding expected types of support from school principals*

Themes	<i>n</i>	Thematic Codes	Teacher Codes	<i>f</i>
Emotional Support	12	Recognition	p4, p5, p19	3
		Appreciation	p1, p2, p3, p5, p6	5
		Trust	p11, p12, p15, p16, p19	5
		Supporting the works and decisions taken	p4, p18	2
Instructional Support	3	Providing and promoting Professional development	p7, p12, p19	3
		Social activities	p11, p12, p15, p16, p17, p18	6
Instrumental Support	13	Reducing the workload	p9, p12, p19	3
		fair treatment during the	p4, p5, p8, p19	4
		Distribution of resources and tasks		
		project studies	p10, p15, p7, p18, p19	5
Support for Creating a Positive School Environment	10	Promoting collaborative work	p11, p12, p15, p16, p17, p19	6
		Ensuring family participation in school activities	p14, p15	2
		Resolving disciplinary issues	p4, p5, p19	3

When Table 8 is analyzed, it can be seen that 12 of the participants expected emotional support, 3 expected instructional support, 14 expected instrumental support, and 10 expected support in creating a positive school environment from the school principals. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "Emotional Support", some of the participants' opinions were as follows:

We are particularly enthusiastic about the appreciation of our work (p5).

The principal should support the decisions we make. He/she should support the teacher, especially, when there is a problem between the teacher and the student. The principals are supportive especially when reactive parents come to school (p18).

In theme of "Instructional Support", one of the participants' opinions was as follows:

The bluntness of being a manager for years is also unavoidable. Therefore, he/she cannot provide instructional support. It would be nice if he/she could provide it. Maybe if I had a school principal from the same branch, this instructional support could provide us. The school principal could follow new training and inform his class on current issues. He/she could even reach more teachers this way. He/she could inform the in-service training. The teacher can find out about the in-service training by researching himself. Something more informative can be done about this (p12).

In the theme of "Instrumental Support", one of the participants' opinions was as follows:

The thing that I need the most at my school is no discrimination in the distribution of resources and duties in school (p4).

In the theme of "Support for Creating a Positive School Climate", one of the participants' opinions was as follows:

In the school, the principal's support is important in creating the necessary environment for the tasks to be completed correctly. Because it's teamwork. It never works when the principal look down on us. They must partner with us. There are so many problems at school: Parents are a problem; paperwork is another problem... The biggest of them is the disciplinary problem... we need to look for a solution to these problems together (p11).

When the answers to the question "What could be the impact of the principal's support?" were examined, it can be seen that a peaceful school environment, a successful educational environment, teacher motivation and effort, communication and cooperation, organizational commitment and belonging, professional development, organizational justice themes were the prominent themes in the answers. Under these categories, the participants' opinions regarding the question are given in Table 9.

Table 9. Teachers' opinions regarding the impact of principal support

Themes	Teacher Codes	n
A Peaceful School Environment	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18	15
A Successful Educational Environment	p4, p5, p7, p8, p11, p14, p15, p16, p17, p18, p19	11
Teacher Motivation and Effort	p1, p2, p6, p8, p9, p10, p18, p19	8
Communication and Cooperation	p8, p9, p18, p19	4
Organizational Commitment and Belonging	p3, p8, p9, p18	4
Professional Development	p1, p9, p18	3
Organizational Justice	p8	1

When Table 9 is examined, it can be seen that the vast majority of participants ($n = 15$) believed that principal support can be effective in creating a peaceful environment in the school. Moreover, they also believed that principal support has a positive impact on the teachers' professional development, organizational level of commitment and belonging, and their perceptions of organizational justice. They also anticipated that principal support can have a positive impact on creating a more successful school environment, better communication and cooperation, and boost teacher motivation and effort. It can indirectly be said from the foresight of the teachers that principal support can have a positive impact on collective teacher responsibility. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "A Peaceful School Environment", some of the participants' opinions were as follows:

The principal's support is also necessary for the peaceful atmosphere in the school. If the teacher has problems with the principal and the relationship between the teacher and the principal is not good, this also affects the teacher's perspective of the school. The teacher feels uneasy (p1).

Some principals can stand at the door and confront a teacher who is 5 minutes late. This both demoralizes and disturbs the peace of the teacher. However, an emotionally supported teacher feels peaceful in that school. He/she knows that if he/she is late for some reason, his/her manager will approach him with empathy (p2).

In the theme of "A Successful Educational Environment ", one of the participants' opinions was as follows:

Support is necessary to increase the quality of education. Human beings naturally want to be supported and appreciated. The principal should perform his/her duties satisfactorily. This is the way to success (p19).

In the theme of "Teacher Motivation and Effort", some of the participants' opinions were as follows:

Support contributes to increasing teacher motivation (p8).

If the school principal supports you, you try to do the best you do or want to contribute more to the school (p8).

In the theme of "Communication and Cooperation", one of the participants' opinions was as follows:

Support increases dialogue between teachers. Because when you think about school, there was very little work you could do alone. It's mostly teamwork. Support can increase dialogue and collaboration between teachers. As a result, more successful jobs can be produced (p8).

In the theme of "Organizational Commitment and Belonging", some of the participants' opinions were as follows:

If the principal supports his teacher, the teacher's commitment to the school increases and the teacher develops a sense of belonging (k8).

The support also affects the teacher's commitment to the school (p9).

In the theme of "Professional Development", some of the participants' opinions were as follows:

This supports the personal improvement of teachers. For example, it can be academic, it can be professional... (p8).

Support encourages the teacher to develop him/herself professionally (p9).

In the theme of “Organizational Justice”, one of the participants' opinions was as follows:

If the principal is not fair about supporting teachers, it can lead to tension and unrest among teachers. This prevents healthy communication at school. Teachers who are supported equally by the principal feel that the principal does not favor others and treats everyone equally (p8).

In the study, the question "What are teachers' opinions regarding collective responsibility?" was identified as the sixth sub-problem. For the participants to better express their opinions regarding the collective responsibility of the teachers, the following questions were asked to the participants:

1. What are the professional responsibilities of the teachers?
2. What do you think should be done, as a teacher, in the face of student failure?
3. What needs to be done to prevent the failure of disadvantaged students?

Below are the findings and comments about the answers given by the participants to these questions.

When asked “What are the professional responsibilities of teachers?”, the participants answered in the following themes: the responsibility of teaching, conscientious responsibility, preparing the student for life, raising a good citizen, being prepared for the course, and ensuring professional development. Under these themes, the opinions of the participants regarding the question are given in Table 10.

Table 10. *Teacher's opinions regarding the professional responsibilities of teachers*

Themes	Teacher Codes	n
Responsibility of Teaching	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p10, p12, p18, p19	11
Conscientious Responsibility	p1, p3, p4, p5, p6, p9, p12, p13, p14, p15, p16,	11
Preparing the Student for Life	p1, p3, p5, p6, p7, p8, p17	7
Raising a Good Citizen	p1, p4, p5, p6, p8, p11	6
Being Prepared for the Course	p1, p2, p 4, p5, p10	5
Ensuring Professional Development	p10, p15, p18, p19	4

When Table 10 is examined, it can be observed that the vast majority of the participants ($n = 11$) believed that the most important responsibilities of the teaching profession were the responsibility of teaching and conscientious responsibility. Moreover, the participants expressed that the other responsibilities of the teaching profession were preparing the student for life, raising a good citizen, being prepared for the course, and ensuring professional development. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "Conscientious Responsibility", some of the participants' opinions are as follows:

The important responsibility of this profession is the responsibility of the person towards him/herself, i.e. his/her conscience (p12).

Teachers primarily have conscientious responsibilities. The teacher who does his/her job satisfactorily would have a clear conscience. He/she can be more peaceful and happier (p3).

In the theme of "Preparing the Student for Life ", one of the participants' opinions was as follows:

The teacher has the greatest responsibility. Education starts in the family, but our little touches are necessary to prepare the student for life. It can be a turning point when we give the student a smile, touch, or reveal a student's slightest talent. It is very important to bring the student to the stage and let him swallow the dust of the stage, to assign him a task in a program, or to honor him with small things, that is, small touches. In other words, we can change the life of the student 180 degrees with small touches. We can reveal some of his talents. Our touch is more important than family (k6).

In the theme of "Raising a Good Citizen", some of the participants' opinions were as follows:

Teaching is a profession that requires responsibility. The greatest responsibility of teachers is to raise good citizens for a livable country. It is our responsibility to give students the desired behaviors, to prepare them for the future, and to educate them in a way that will be beneficial to their nation (k8).

Among the opinions of the participants regarding the responsibilities of the teaching profession, no expressions related to "holding oneself responsible for student failure" and "putting in the effort to eliminate student failure" were observed. This is why participants were asked the question, "What do you think should be done, as a teacher, in the face of student failure?"

In the question in which the opinions of the teachers regarding the work to be done in the face of student failure are investigated, participants answered in the following themes: collaborating with the student's family, identifying the causes of the failure, collaborating with the guidance service, using different teaching methods, motivating the student to study, monitoring the student's progress, repeating the teaching, creating opportunities for the student to achieve learning, and strengthening the student's friendships with his/her peers, opening a course/providing compensatory training. Under these themes, participants' answers to the question are given in Table 11.

Table 11. Teachers' opinions regarding what to do in the face of student failure

Themes	Teacher Codes	n
Collaborating with the Student's Family	p1, p2, p4, p5, p7, p8, p12, p14, p15, p16, p18, p19	12
Identifying Causes of Failure	p1, p2, p4, p7, p10, p15, p18, p19	8
Collaborating with Guidance Service	p5, p7, p8, p10, p16, p17, p19	7
Using Different Teaching Methods	p6, p8, p10, p12, p15, p18, p19	7
Motivating the Student for the Study	p1, p2, p4, p7, p12, p14, p15	7
Monitoring the Student Progress	p1, p12, p15, p10, p18, p19	6
Repeating the Teaching	p1, p2, p4, p7, p10, p15	6
Creating Opportunities for the Student to Achieve the Learning	p5, p17	2
Strengthening Student's Friendships with His/Her Peers.	p7	1
Opening a Course/Providing Compensatory Training	p3	1

When Table 11 is examined, it can be observed that the majority of participants ($n = 12$) believed that teachers should cooperate with the student's family in the face of student failure. Moreover, the participants also expressed the activities that the teachers should actively perform, directly affecting student success, which rely on teacher and student interaction, such as using different teaching methods, repeating the teaching, monitoring the student's progress, and motivating the student to study. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the themes of "Monitoring the Student Progress" and "Repetition of the Teaching", one of the participants' opinions was as follows:

The student must be monitored. It is necessary to identify the subjects that the student failed, to reveal the missing points, and to repeat the subject occasionally (p15).

In the theme of "Collaborating with the Student's Family", some of the participants' opinions were as follows:

It is necessary to minimize the failure by informing the family when necessary (p14).

..... we can talk to the parents. A rearrangement of the child's home environment and studying conditions is possible (p4).

In the theme of "Identifying Causes of Failure", some of the participants' opinions were as follows:

Identifying the subjects that the student failed must be the priority. For example, if the student is not willing to read more, this must be the first issue. If he/she talks a lot in the classroom, if he/she's distracted, it's necessary to take precautions. This depends on the child. Some children can manage without any intervention, while some children need serious interventions. Therefore, it is important to

get to know each child individually, identify the points where the child fails, and act accordingly or take measures accordingly (p7).

Teachers must identify the underlying causes of student failure. They should learn the source of the problem. The student may have family problems, have a weak academic basis, the teacher's lecture style, or a situation that disturbs the student in the classroom environment. We must take action to solve the problem. If the problem is due to the teacher's lecture, maybe trying different methods can be helpful. Perhaps the source of the problem can be found by talking to the student's class teacher or friends (p10).

In the theme of "Opening a Course/Providing Compensatory Training", one of the participants' opinions was as follows:

With courses, compensatory training can be given to those students. Extra time can be allocated (p3).

In the theme of "Repeating the Teaching", one of the participants' opinions was as follows:

"Repetitions can be made, extra assignments can be given (p4).

Participants' opinions regarding what should be done to disadvantaged individuals in preventing student failure were asked. Therefore, participants in the study group were asked, "What should be done to prevent the failure of disadvantaged students?". In the question where the opinions of the participants about the things to be done for the disadvantaged students are investigated, the following themes emerged: providing financial and moral support, meeting with the families, creating opportunities (for the students) to succeed, monitoring student progress, opening a course/providing compensatory training at school, providing mentor or coach support, strengthening friendly relations, and making individual plans. Under these themes, the participants' answers to the question are given in Table 12.

Table 12. Teachers' opinions regarding what to do for disadvantaged students

Themes	Teacher Codes	n
Providing Financial Support	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18, p19	19
Meeting with the Student's Family	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18, p19	19
Creating Opportunities (for the Students) to Succeed	p1, p2, p3, p4, p5, p10, p11	7
Monitoring the Student Progress	p1, p12, p15, p10, p18, p19	6
Providing Moral Support	p5, p7, p9, p11, p18	5
Opening a Course/Providing Compensatory Training	p1, p4, p7, p12	4
Providing Mentor or Coach Support	p7, p16	2
Strengthening Friendship Relationships	p11, p16	2
Making Individual Planning	p16	1
Motivating the Student for the Study	p1	1

When Table 12 is examined, it can be seen that all of the participants ($n = 19$) believed that it is necessary to provide financial support for disadvantaged students and meet with their families. Participants stated that apart from other students, financial and moral support, mentor or coach support and individual plans can be made for disadvantaged students to eliminate their failure in the courses. The parts deemed important from the answers given to the question and the statements of the participants in the study group are summarized below.

In the theme of "Opening a Course/Providing Compensatory Training ", some of the participants' opinions were as follows:

The school can provide compensatory courses for these students (p7).

The basis of academic failure in disadvantaged children is the lack of foundation in children. You talk to these kids, you motivate the child, maybe he/she's doing well in the classroom, but he/she doesn't get the academic success you expect from the exam. Because the foundation is weak. Maybe supportive/compensatory courses can be provided to these kids. So, academic support can be provided for children who want to fix themselves up and get their act together. We can reach out to the families (p1).

In the theme of " Meeting with the Student's Family ", one of the participants' opinions was as follows:

To support the academic development of the student, it is necessary to interview the family and raise awareness of parents (p1).

In the themes "Motivating the Student for the Study" and "Monitoring Student Progress", one of the participants' opinions was as follows:

After motivating the child, if the child fails in the first task, he/she thinks that "I will never succeed". Of course, the teacher should motivate, but also monitor the progress. Because the kid can just let go after a while. The kid with the problems gives up very easily in the slightest trouble. That's what's hard for teachers. We can't monitor student progress. I talk to the troubled kid. I motivate him/her. When the troublesome behavior begins again in a future course, you have to talk to them again, and ten minutes of recess time is not enough for this. We want to fix them, but we can't follow up, it doesn't affect when it's not sustainable (p1).

In the themes of " Providing Financial Support" and "Providing Moral Support", one of the participants' opinions was as follows:

Psychological and financial support can be provided for these children. For example, if the child is from a poor family, he/she doesn't want to come to school anyway. These children spend their lunchtime eating nothing. They sometimes come to school sick because their parents do not take care of them (p7).

In the theme of " Providing Mentor or Coach Support", one of the participants' opinions was as follows:

..... *A system such as a life coach or mentor can be implemented (p7).*

In the theme of "Creating Opportunities for the Students to Succeed", one of the participants' opinions was as follows:

It should be kept in mind that every there is a field every student can achieve. These students should not be prejudiced against, and they shall be given responsibility in various activities (p11).

Discussion & Conclusion

Firstly, primary school teachers' perceptions of school principal support and their level of collective responsibility were revealed in the study. It was determined that the teachers were mostly supported by school principals and school principals provided instrumental support more than other types of support. The findings of the study were similar to the research findings conducted by Günbayı et. al. (2014), Cemaloğlu and Savaş (2017), and Demirtaş et al., (2017). The study revealed that the teachers had high levels of collective responsibility. The findings of the study were similar to the research findings by Lee and Smith (1996), Lee and Loeb (2000), LoGerfo and Goddard (2008), Wahlstrom and Louis (2008), Terry (2015), and Hairstone (2016).

Principals are required to demonstrate sincerity, equal, and friendliness towards teachers, as well as to set performance standards, share these standards with teachers, and clearly express their expectations from teachers (Hoy, Simith, and Sweetland, 2002). In this respect, it can be said that principals should have both informal and formal relationships with teachers. As better working relationships do result in a healthy school environment, restrictive interactions negatively affect it. Emotional support, which can be considered an informal relationship, can be effective in creating a positive school environment. It can be useful for principals to trust the teachers in their work, support their decisions, be sincere and honest in their interactions, and provide emotional support to teachers when necessary. School principals who exhibit supportive behavior, while striving to make their teachers better both personally and professionally, also respect the skills of their teachers (Hoy, Tarter and Kottkamp, 1991).

Secondly, the relationship between primary school teachers' perceptions of school principal support and their level of collective responsibility were revealed in the study. As the emotional, instructional, instrumental, support of the school principals increased, it was determined that teachers' collective responsibility levels also increased with it, which meant that the variable of instructional support was a statistically significant predictor of the collective responsibility of teachers. The research findings were similar to the those in the research conducted by Terry (2015), Cemaloğlu and Savaş (2017), Demirtaş et. al. (2017), and Singh and Billingsley (2010). Cemaloğlu and Savaş (2017) found in

their study that principal support predicted the institutional development, professional development, and cooperation with colleagues dimensions of teacher leadership in a statistically significant manner.

The instructional support of school principals for teachers is an indication of their instructional leadership behavior. School principals who are assigned to manage, direct, and support teaching activities at the school are undeniable factors in the school's success. The role of the principal is decisive in creating a more qualified learning environment for the students. Using resources to support the development and learning of students, ensuring the development and motivation of teachers, ensuring effective communication and collaboration among all stakeholders at the school, developing the quality of teacher-student interaction, creating a teaching and learning/understanding, and school culture that will support learning and effective education depends on instructional leadership (Karip, 2018). In this context, it can be said that the instructional support of school principals is of vital importance in terms of ensuring the quantitative and qualitative increase of teachers who feel responsible for the learning of all students in order to achieve the goals of the school.

Thirdly, the opinions of the participants regarding the support of the school principal were revealed in the study. The vast majority of participants stated that they were supported by their principals. Given that primary school teachers have high perceptions regarding principal support, it can be said that the qualitative findings of the study supported its quantitative findings.

When the participants' opinions regarding the types of support provided by school principals was examined, it can be concluded that the school principals provided emotional support, instructional support, and instrumental support to teachers. This finding also corresponded to the quantitative findings of the study. Unlike the quantitative findings, the teachers were found to require support by the school principals in creating a positive school environment. Promoting collaborative work, ensuring family participation in school, providing an environment of trust, and solving disciplinary problems codes, which are under the theme of creating a positive school climate, showed that the teachers need their principal's support in these issues. The participants believe that principal support will have a positive impact on the creation of a peaceful and successful educational environment, communication and cooperation at the school, teacher motivation and effort, and their perceptions of the school (their organizational commitment, feeling of belonging, and justice).

According to Kruse and Louis (2009), collective responsibility depends on shared leadership roles and the development of mutual trust. Terry (2005) concluded that trust in school principals significantly affected the collective sense of responsibility. The study by Wahlstrom and Louis (2008) also concluded that shared leadership and the trust between the teacher and the principal is significantly correlated to collective responsibility. The existence of shared goals at school strengthens collective responsibility. According to Hairston (2016), a strong school environment also increases the

sense of collective responsibility. Therefore, it can be said that school principals will increase the collective responsibility among teachers by strengthening the school climate. It can be said that teachers will have a greater sense of responsibility to help disadvantaged students to learn, especially in a stronger school environment.

Fourthly, the opinions of the participants regarding the professional responsibilities of teachers were revealed in the study. When the participants' opinions regarding the professional responsibilities of teachers are examined, we can see that the majority of them believe that teachers have teaching responsibility and also a conscientious responsibility. In addition to that, it has been revealed that teachers should also have responsibilities to prepare the student for life to raise a good citizen, and be always prepared for the courses, and to ensure their professional development.

The professional responsibilities of the teachers expressed by the participants do not directly point towards collective teacher responsibility. However, these responsibilities as a whole show that teachers care about student learning and success, and feel the responsibility, which can be interpreted as having indirect collective responsibility. Because teachers with collective responsibility take responsibility for the failures of their students (Diamond, Randolph, and Spillane, 2004; Soodak and Podell, 1996). Given that the levels of collective responsibility of primary school teachers are high, it can be said that the qualitative findings of the study support its quantitative findings.

When the participants' opinions regarding what to do in the face of student failure were examined, it can be said that the majority of the participants believed that cooperation with the students' families is a must. Moreover, the participants also suggested that in the face of student failure, families should be contacted for their cooperation with guidance services, causes of failure should be revealed, teaching should be repeated, different teaching methods must be used, student progress must be monitored, the student should be motivated to study, opportunities for his/her achievement should be created, and his/her friendship relations should be improved.

When the participants' opinions regarding the requirements to prevent the failure of disadvantaged students were inquired about, it was seen that all of the participants believed that disadvantaged students should be provided with financial support and their families should also be interviewed. Moreover, it was found that apart from other students, mentor/coach support can be offered for disadvantaged students and individual plans can be made in eliminating their failure.

The collective responsibility of teachers is an important and desirable feature for the school community (Whalan, 2012). Collective responsibility is based on the development of the organizational capacity to encourage students to improve their learning quality, to increase their perception of collective competence, and to improve their learning-teaching effectiveness (Kruse, Louis, and Bryk, 1995). An effective school is expected to reduce social and academic disparities and increase academic achievement and provide students with a fairer learning environment (Lee, Bryk,

and Smith, 1993). For this reason, it can be stated that it is important for school principals to encourage teachers to take collective responsibility and support them in this regard to help increase student success in educational institutions.

As a result, it was seen that the findings obtained from the application of both methods supported each other. In this study, the relationship between the primary school teachers' perceptions of principal support and their collective responsibility levels were examined and their opinions regarding principal support and collective responsibility were revealed. In future research, the relationship between collective responsibility and school structure, school environment, academic optimism, organizational trust, etc., can be examined. This research was carried out in primary school institutions. Collective responsibility studies in the future can be carried out in secondary educational institutions. Whether collective responsibility differs according to the type of school and the branch of teachers can be examined.

Kaynakça

- Baki, A. & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Bonzonelos, J. (2008). Retention in special education: Reducing attrition through supportive administrative interventions. *International Journal of Learning*, 15(1), 149-157.
- Büyüköztürk, ř., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, ř., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cagle, K. E. (2012). *Faculty perceptions of principal support and change orientation in Virginia high schools*. Unpublished doctoral dissertation, Capella University, USA.
- Cemaloğlu, N. & Savaş, G. (2018). Examining the relationship between supportive behaviors of school principals and teacher leadership. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(1), 244 – 258.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (M. Sözbilir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö., şekercioglu, G. & Büyüköztürk, ř. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirtaş, H., Özer, N., Demirbilek, N. & Bali, O. (2017). Relationship between the perceived principal support, trust in principal, and organizational commitment. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(4), 1075-1092.
- Diamond, J. B., Randolph, A., & Spillane, J. (2004). Teachers' expectations and sense of responsibility for student learning: The importance of race, class, and organizational habitus. *Anthropology and Education Quarterly*, 35(1), 75-98.
- Dipaola, M. F. (2012). Conceptualizing and validating a measure of principal support. In. Dipaola, M. F. & Forsyth, P. B. (Ed.), *Contemporary Challenges Confronting School Leaders Charlotte* (pp. 111-120). Charlotte: Information Age Publishing.
- Günbayı, İ., Dağlı, E. & Kalkan, F. (2013). İlköğretim okulu müdürlerinin destekleyici davranışları ile öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 4(4), 575-602.
- Hairston, A. N. (2016). *Climate and collective responsibility as predictors of effectiveness in secondary schools*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Alabama, USA.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support reading*. MA: Addison-Wesley.
- Hoy, W. K. (2012). School characteristics that make a difference for achievement of all students: A 40-year odyssey. *Journal of Educational Administration*, 50(1), 76-97.

- Hoy, W. K., Smith, P. A. & Sweetland, S. R. (2002). The development of the organizational climate index for high schools: its measure and relationship to faculty trust. *High School Journal*, 86, 38-49.
- Hoy, W., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. (1991). *Open schools/healthy schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press/Sage Publications.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Karip, E. (2018). *Okul müdürü başöğretmendir*. Erişim adresi: <https://tedmem.org/vurus/okul-muduru-basogretmendir>. 01.05.2020.
- Kruse, S. D., & Louis, K. S. (2009). *Building strong school cultures: A guide to leading change*. American Association of School Administrators; Corwin Press.
- Kruse, S. D., Louis, K. S. & Bryk, A. S. (1995). An emerging framework analyzing school-based professional community. In Louis, K. S. & Kruse, S. D. (Ed.), *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools* (pp. 171-263). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Krüg, M. T. (2015). *Academic optimism, organizational citizenship behavior, and principal support: An examination of factors affecting teacher agency in elementary schools*. Unpublished doctoral dissertation, The Faculty of the School of Education the College of William and Mary, Virginia, USA.
- Lackey, H. E. (2019). *The relationship between the supportive principal behavior dimension and teachers' perceptions of self-efficacy in rural schools*. Unpublished Doctoral dissertation, Lincoln Memorial University, USA.
- Lee, V. E., Bryk, A. S. & Smith, J. B. (1993). The organization of effective secondary schools. In Darling-Hammond, L. (Ed.), *Review of research in education* (pp. 171-263). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Lee, V. E., & Loeb, S. (2000). School size in Chicago elementary schools: effects on teachers' attitudes and students' achievement. *American Educational Research Journal*, 37(1), 3-31.
- Lee, V. E., & Smith, J. B. (1996). Collective responsibility for learning and its effects on gains in student achievement for early secondary school students. *American Journal of Education*, 104(2), 103-147.
- Lee, V. E., Smith, J. B., & Croninger, R. G. (1997). How high school organization influences the equitable distribution of learning in mathematics and science. *Sociology of Education*, 70(2), 128-150.
- Littrell, P. (1992). *The effects of principal support on general and special educators' stress, job satisfaction, health, school commitment, and intent on staying in teaching*. Unpublished doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, USA.

- Littrell, P. C., Billingsley, B. S. & Cross, L. H. (1994). The effects of principal support on special and general educators' stress, job satisfaction, school commitment, health, and intent to stay in teaching. *Remedial and Special Education, 15*, 297-310.
- Logerfo, L. F. & Goddard, R. D. (2008). Defining, measuring, and validating teacher and collective responsibility. In: Hoy, W. K. & Dipaola, M. F. (Ed.), *Improving schools: studies in leadership and culture* (pp. 73-97). Charlotte, NC: Information Age.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. Erişim adresi: <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/39> 10.05.2019.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Meydan, C. H. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi amos uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özdemir, S. (2012). İlköğretim okullarında okul kültürü ile örgütsel sağlık arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 18*(4), 599-620.
- Rosenholtz, S. J. & Simpson, C. (1990). Workplace conditions and the rise and fall of teachers' commitments. *Sociology of Education, 63*, 241 - 257.
- Soodak, L. C. & Podell, D. M. (1996). Teacher efficacy: toward the understanding of a multi-faceted construct. *Teaching and Teacher Education, 12*(4), 401-411.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Singh, K. & Billingsley, B.S. (2010). Professional support and its effects on teachers' commitment. *The Journal of Educational Research, 91*(4), 229-239.
- Terry, P. (2015). *Faculty trust in the principal, faculty trust in colleagues, collegial principal leadership, and collective responsibility*. Unpublished Doctoral dissertation, The University of Alabama, Alabama.
- Tindle, J. A. (2012). *Dimensions of principal support behaviors and their relationship to organizational citizenship behaviors and student achievement in high schools*. Unpublished doctoral dissertation, The College of William and Mary, Virginia.
- Wahlstrom, K. & Louis, K.S. (2008). How teachers perceive principal leadership. *Educational Administration Quarterly, 44*(4), 498-445.
- Whalan, F. (2012). *Collective responsibility, collective struggle: redefining what falls between the gaps for school reform*. Rotterdam, Tapei: Sense Publishers, Boston.

Wu, H. C. (2012). *Collective responsibility, academic optimism and student achievement in Taiwan elementary schools*. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, Ohio.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 – 1037

Writing Skill Problems Experienced by Eighth Grade Students at the Sentence Level

Remziye Çölgeçen Kaya
Bahar Doğan Kahtalı

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.885918

Received: 24.02.2021

Revised: 07.04.2021

Accepted: 20.08.2021

Keywords:

Writing skill

Writing problems

Sentence level

Abstract

Being one of the productive language skills, writing is a complex skill that actualizes in different levels as cognitive, affective, and psycho-motor. Writing skill is an activity sustaining for the whole lifetime to enable people to establish a healthy relationship with themselves and their environment. The first phase of the writing skill in sentence level should be completed during the second and third grades of primary school. Unless this phase is completed in these grades, it constitutes a problem in further levels. This study aims to reveal the problems that the 8th graders encounter in writing skill at the sentence level. Problems encountered at the sentence level are classified as problems caused by syntax, punctuation marks and orthographic rules, lack of logical coherence of sentences, and false use of conjunctions linking sentences. This is a qualitative research, and its model is document analysis. The study was conducted in the 2020-2021 Academic Year, in a secondary school located in the central district of a province in Turkey's southeast. The data of the research were obtained by having the 45 volunteering students at the school's 8th grade perform the writing activities. The data of the research were analyzed with the content analysis technique and the problems that students encounter in classroom writing practices at the sentence level were detected. According to the result of this search, the problems that students encounter in classroom writing practices at the sentence level have a variety. The most common mistakes are misspelling and punctuation mistakes, too long and incoherent sentences, and the mistakes stemming from the false arrangement of elements.

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cümle Düzeyinde Yaşadıkları Yazma Becerisi Sorunları

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.885918

Yükleme: 24.02.2021

Düzeltilme: 07.04.2021

Kabul: 20.08.2021

Anahtar Kelimeler:

Yazma becerisi

Yazma sorunları

Cümle düzeyi

Öz

Verici dil becerilerinden olan yazma, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor olmak üzere farklı düzeylerde gerçekleşen karmaşık bir beceridir. Yazma becerisi, insanın çevresiyle ve kendisiyle sağlıklı bir iletişim kurması için yaşam boyu devam eden bir etkinliktir. Yazma becerisinde cümle düzeyinde ilk aşamanın ilkökul ikinci ve üçüncü sınıfta tamamlanması gerekir. Bu süreç bu seviyede tamamlanmazsa daha ileriki seviyelerde sorun teşkil etmektedir. Araştırmanın amacı, 8. sınıf öğrencilerinin yazma becerisinde cümle düzeyinde yaşadıkları sorunları ortaya çıkarmaktır. Cümle düzeyinde karşılaşılan sorunlar; söz diziminden kaynaklanan sorunlar, noktalama işaretleri ve imla kurallarından kaynaklanan sorunlar, cümlelerin mantıksal bütünlük içinde olmamasından kaynaklanan sorunlar ve cümleleri birbirine bağlayan bağlaçların yanlış kullanımından kaynaklanan sorunlar şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırma nitel bir araştırma olup araştırmanın modeli doküman incelemesidir. Çalışma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin güney doğusunda yer alan bir ilin ilçe merkezinde yer alan bir ortaokulunda yapılmıştır. Okulun 8. sınıf öğrencilerinden gönüllü 45 öğrenciye yazma etkinlikleri yaptırılarak araştırmanın verileri elde edilmiştir. Araştırmanın verileri ise içerik analizi tekniğiyle incelenmiş, öğrencilerin sınıf içi yazma çalışmalarında cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlar tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonucuna göre sekizinci sınıf öğrencilerinin yazma çalışmalarında cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlar çeşitlilik göstermektedir. En çok

Sorumlu Yazar: Remziye ÇÖLGEÇEN KAYA, Öğretmen, MEB, Türkiye, remziyecolgecen@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0956-7647>

Bahar DOĞAN KAHTALI, Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Türkiye, bahar.dogan@inonu.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6184-2306>

Atf için: Çölgeçen Kaya, R. & Doğan Kahtalı, B. (2021). Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde yaşadıkları yazma becerisi sorunları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1218-1246.

Giriş

Dört temel dil becerisi içerisinde en son edinilen beceri yazma becerisidir. Verici dil becerilerinden olan yazma, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor olmak üzere farklı düzeylerde gerçekleşen karmaşık bir beceridir. Yazma becerisi, insanın çevresiyle ve kendisiyle sağlıklı bir iletişim kurması için yaşam boyu devam eden bir etkinliktir. Özbay'a (2014) göre yazma, duygu, düşünce, istek ve olayların kurallara uygun olarak birtakım sembollerle anlatılmasıdır. Yazma, kişinin düşündüklerini, duyduklarını, gördüklerini, hayallerini, hissettiklerini, kısaca yaşadıklarını birtakım semboller ve kodlar aracılığıyla anlatmasıdır (Akkaya ve Doyumğaç, 2020; Gündüz ve Şimşek, 2012; Yaman, 2014). Güneş (2014), yazmanın zihindeki duygu, düşünce, istek ve olayların belli kurallara uygun olarak çeşitli sembollerle anlatma olduğunu açıklamaktadır.

Dil becerileri kişinin yaşamı boyunca geliştirdiği süreçler olup her beceri diğerini tamamlar nitelikte sarmal bir şekilde gelişir. Bu yönüyle de bir beceri sağlıklı gelişmediğinde diğerinin gelişiminin de olumsuz etkileneceği söylenebilir. Yazma becerisi kaynağını dinleme, okuma ve konuşma becerisinden alır. Bu yüzden diğer becerilerden bağımsız gelişmesi söz konusu değildir. Yazma; insanın dinlediklerini, okuduklarını ve konuştuklarını somut bir biçime dönüştürmesidir. Özdemir ve Erdem (2011) yazmayı; okuma, dinleme, konuşma, görsel okuma ve görsel sunu ile beraber temel dil becerilerinden biri olarak ifade etmektedir. Hayes'e (2010) göre yazma; okuma ve dinleme ile birlikte okuryazarlığın unsurlarından biridir. Yazma eğitimi bireyde belirli aşamalarda gerçekleşir. Akyol'a (2005) göre yazma eğitimin ilk aşaması ilk okuma ve yazma öğretimidir. Özbay (2000) ise yazma aşamalarını "cümle düzeyinde", "paragraf düzeyinde" ve "metin düzeyinde" şeklinde sınıflandırmıştır. Başarılı bir yazmanın, üretmenin gerçekleşmesi öğrenci düzeyine bağlı olduğu gibi (Kıymaz ve Doyumğaç, 2020) aynı zamanda yazarın (öğrencinin) kişiliğine bağlı olarak da değişebileceği açıktır (Çiçekli Koç, 2009). Bu nedenle yazma eğitiminde cümle düzeyi, paragraf, paragraflar arası geçiş vb. birçok unsur dikkate alınıp öğrenci özellikleri, öğrencilerin yazmaya karşı tutumu, yazma ihtiyacı vb. özellikler de önemsenmelidir.

Yazma becerisinde amaç harfleri ve sözcükleri bir araya getirerek dilin kurallarına uygun cümleler oluşturmaktır. Karahan'a (2012) göre cümle; bir duyguyu, bir durumu, bir olayı yargı bildirerek anlatan kelime veya kelime dizisidir. Yazma eğitimi açısından düşünüldüğünde, cümlelerin belli bir bütünlük taşıması, cümlelerin doğru kuruluşu açısından son derece önem taşımaktadır. İyi kurulmuş cümleler yerinde kullanılan kelimelerden, iyi paragraflar iyi cümlelerden, iyi işlenmiş bir metin de iyi paragraflardan oluşması cümlelerin anlatımındaki önemini ortaya çıkarmaktadır (Tansel, 1985, s. 68). İlk okuma yazma süreci ile başlayan yazma eğitimine sonraki yıllarda öğrencilerin temel dil becerilerini geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalarla devam edildiğini ifade eden Bahşi ve Sis (2019a), yazma becerisinin geliştirilmesi sürecinde bireylerin kendilerini yazılı olarak ifade etmesinin

hedeflendiğini belirtmişlerdir. Yazma becerisinde cümle düzeyinde ilk aşamanın ilkökul 2. ve 3. sınıflarda tamamlanması gerekir. Bu süreç bu seviyede tamamlanmazsa daha ileriki seviyelerde sorun teşkil etmektedir. Öğrencilerin ileriki dönemlerde basit yapıda bir cümleyi kurmada bile zorluk yaşadığı görülmektedir (Akbaba ve Yalçın, 2016). Cümle düzeyinde öğrencilerin yaşadığı sorunları Coşkun (2015) şu şekilde belirtmiştir:

“Cümlelerin birçoğu yarım bırakılmıştır ve yahut cümlenin ortasında başka bir cümle başlatılmıştır. Cümlelerin tamamına yakınında anlatım bozukluğu vardır. Kelime tercihlerinde önemli düzeyde yanlışlıklar vardır. Öğrenci söylemek istediğini ifade edemediği için sürekli aynı şeyleri tekrar etmektedir. Yazım ve noktalama açısından da sayılamayacak kadar çok yanlış vardır” (s. 49-52).

Cümle düzeyinde öğrencilerin karşılaştığı sorunların başında yazılı anlatım bozukluğu gelir. Yazılı anlatım bozuklukları cümlelerin mantıksal bir bütünlük içinde kurulamamasına neden olur. Ana dilini iyi öğrenememek ve ana dili bilincini kazanamamış olmak, anlatım bozukluklarına neden olmaktadır (Pilancı, 1998, s. 229). Yazılı anlatım bozukluğu, yazılanların vermek istediği iletilerin tam olarak algılanmasını güçleştirmekte ve öğrenmeyi geciktirmektedir. Zihin yazılanları anlamaya çalışmak yerine bozuklukları düzeltmekle uğraşmaktadır (Alpay, 2004, s. 51). Anlatım bozukluklarını engellemenin temel şartı yanlışları bilmek ve tespit etmektedir. Anlatım bozuklukları bilinçli ve sürekli yazma çalışmaları ile düzeltilebilmektedir (Aktaş ve Gündüz, 2002, s. 115). Özellikle Türkçenin yapı bakımından sondan eklemeli bir dil olması nedeniyle sözcüğe gelen ekler bazen anlatım bozukluğuna yol açmaktadır. Sözcüğe yanlış ek getirilmesinin nedenlerinden biri, kişinin söz dizimini oluşturan tamlamaları bilmemesinden kaynaklanmaktadır. Bir diğeri ise yüklem etken, edilgen durumuna göre özneye getirilmemesidir.

Yazılı anlatım çalışmalarında cümle düzeyinde sorunlarla karşılaşmamak söz diziminin kurallarına uygun olarak gerçekleştirilmesine bağlıdır. Söz dizimi yan yana dizilen kelimeler ya yargı bildirerek ya da varlık kavram ve hareketleri karşılayarak kelime gruplarını meydana getirir. Bu diziliş belli kurallara dayalı diziliştir (Karahana, 2012, s. 9). Cümle içerisinde söz diziminin ve cümle öğelerinin sağlam bir yapıya sahip olması gerekir. Cümlenin temelini oluşturan unsurlardan biri özne bir diğeri ise yüklemdir. Cümlede yargı bildiren ögenin yüklem olduğu düşünüldüğünde yüklemsiz cümle olmayacağı unutulmamalıdır. Özne ve yüklem arasına gelen diğer öğelerin aldığı ekler özne ve yükleme göre şekillenmektedir. Türkçe söz dizimindeki tamlamaların oluşturduğu söz grupları ve cümlecikler cümleye gelecek yüklem belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bir dilin, dil bilgisi temellini belirleyen ana unsur tamlamalardır. Tamlamaları, cümle içerisinde isim ve sıfat tamlamaları oluşturmaktadır. Basit düzeyde sıfat ve isim tamlamaları ile cümle kurmak basit olabilir ancak cümlenin içerisinde sıfat ya da isim cümlecik ile tamlamalar kurmak zordur. Bunun için söz dizimini iyi bilmeyen, cümle öğelerinin birbiri ile ilişkisini kavramamış birinden iyi bir cümle kurması ve yazma çalışması yapması beklenmez. Söz dizimi ile ilgili hataları en aza indirmek için öğrencilerin

yazma becerileri küçük yaşta geliştirilmeye başlanmalı ve söz dizimi ile ilgili kuralların öğretilmesi hususunda öğrencilere uygulama çalışmaları yapılmalıdır (Akman, 2004; Delice, 2012, 2007, 2003).

Cümlelerin bütünlük taşımasını ve daha kolay anlaşılmasını sağlayan iki faktör vardır: Yerinde kullanılan noktalama işaretleri ve imla kurallarıdır. Özbay (2015) noktalama işaretlerinin dört temel dil becerisi içinde ele alındığında gerek anlama gerekse anlatma becerilerinin geliştirilmesine katkı sağladığını ifade etmiştir. Noktalama işaretleri dil becerilerini geliştirdiği gibi yazının daha anlamlı ve bütünlük içinde olmasını sağlar. İmla kurallarına dikkat edilip oluşturulan metinler hem estetik açıdan hem de belli standartlar çerçevesinde oluşturulduğundan kalıcı olur. Göğüş'e (1978) göre yazma çalışmalarında imla hatalarını en aza indirmek için öğrencilerin; yazarak öğrenmek, kuralla öğrenmek, yazımı zor olan sözcüklere yoğunlaşmak, yazımı güç sözcüklerden liste oluşturmak, yazma sorunları üzerine tartışma açmak, kendi güçlüklerini sormak, yazım kılavuzu ve sözlük kullanmak vb. özelliklere dikkat etmesi gerekir. Bu araştırma, ilkökul düzeyinde edinilmesi gereken yazma kazanımlarının edinilmediği düşüncesiyle 8. sınıf öğrencilerinin yazma becerisinde cümle düzeyinde yaşadıkları sorunları tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmaktadır:

- 1) Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- 2) Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümlelerini anlamsal bir bütünlük içinde oluşturamamalarının nedenleri nelerdir?
- 3) Sekizinci sınıf öğrencilerinin yazılarında söz diziminden kaynaklanan hataları nelerdir?
- 4) Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümlelerinde bağlama öğelerinin yanlış kullanımından kaynaklı sorunlar nelerdir?
- 5) Sekizinci sınıf öğrencilerinin sıklıkla yaptıkları yazım ve noktalama hataları nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması araştırması kullanılmıştır. "Durum çalışması araştırması, araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir sistem (bir durum) ya da belli bir zaman içerisindeki çoklu bilgi kaynakları (Örneğin gözlemler, mülakatlar, görsel-ışitsel materyaller, dokümanlar ve raporlar) aracılığıyla detaylı ve derinlemesine bilgi topladığı bir nitel yaklaşımdır" (Creswell, 2013, s. 97). Bu çalışmada da sekizinci sınıf öğrencilerinin yazılarında önceden gözlem yoluyla fark edilen cümle düzeyindeki sorunları daha detaylı tespit etmek için belirli bir zaman içerisinde yapılan yazma etkinliği ile elde edilen dokümanlar incelenerek araştırma sonucuna ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Katılımcıları ve Materyali

Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde, amaçlı örneklem yöntemleri arasında yer alan kolay ulaşılabilir durum örnekleme uygulanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 141). Kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan bir ilinin ilçe merkezinde bulunan bir ortaokuluna devam eden sekizinci sınıf öğrencilerinden gönüllü 45 öğrenciye gerekli etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra yazma etkinlikleri yaptırılarak araştırmanın verileri elde edilmiştir. Öğrencilerin 20'si erkek, 25'i kız öğrencidir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için araştırmaya gönüllü olarak katılan sekizinci sınıf öğrencilerine "On yıl sonraki kendinize bir mektup yazın." ifadesi yöneltilmiştir. Süre ve sayfa sınırlaması yapılmamıştır. 45 öğrenci duygu ve düşüncelerini yazıya aktarmış ve araştırmanın verileri elde edilmiştir. Analiz sürecinde öğrencilerin hataları (Ö1: Öğrenci 1 gibi), şeklinde kodlanmıştır. Böylelikle katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Öğrencilerin cümle düzeyinde yaptıkları hatalar üst kategoriler oluşturularak belli başlıklar altında toplanmıştır. Araştırma verileri, öğrencilerin ifadelerinden doğrudan alıntılar yoluyla desteklenerek sunulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin elde edilmesinde içerik analizi tekniğine başvurulmuştur. İçerik analizinde yapılan temel işlem birbirlerine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259). Bu çalışmanın analizinde öncelikle veriler üst başlıklar ve onun alt başlıkları şeklinde biri diğerini kapsayacak şekilde kodlanarak verilmiştir. Öğrencilerin çalışma kâğıtları okunduktan sonra yaptıkları hatalar belirli başlıklar ve alt başlıklar iki araştırmacı tarafından gruplandırılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanmasında tutarlılık ve teyit edilebilirlik ilkeleri esas alınmıştır. Tutarlılık ve teyit edilebilirliği Sönmez ve Alacapınar (2016) şu şekilde tanımlamaktadır:

"Tutarlılık, nitel olarak yapılan bir araştırmanın kendi içinde kurallara uygun yapıp yapılmadığını, yöntemin uygun olarak kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi olarak ele alınabilir. Teyit edilebilirlik ise "toplanan verilerin, ulaşılan sonuçların evet bu çerçevede olabilir"; "böyle kabul edilebilir, bu olgularla bu sonuçlar, yorumlar, araştırmacının topladığı verilerden elde edilebilir" demektir" (s. 75).

Başlık ve alt başlıklar belirlendikten sonra 45 veriden random olarak belirlenen aynı on beş veri, iki araştırmacı tarafından belirlenen başlıklara dikkat edilerek analiz edilmiştir. İki araştırmacı daha sonra bir araya gelerek analizleri karşılaştırmışlardır. Bu şekilde görüş birliği sağlanarak puanlayıcı tutarlılığı ve teyit edilebilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırma verilerinin geçerliliğini arttırmak adına öğrencilerin ifadelerinden doğrudan alıntılar 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.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Etik Kurulu Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu

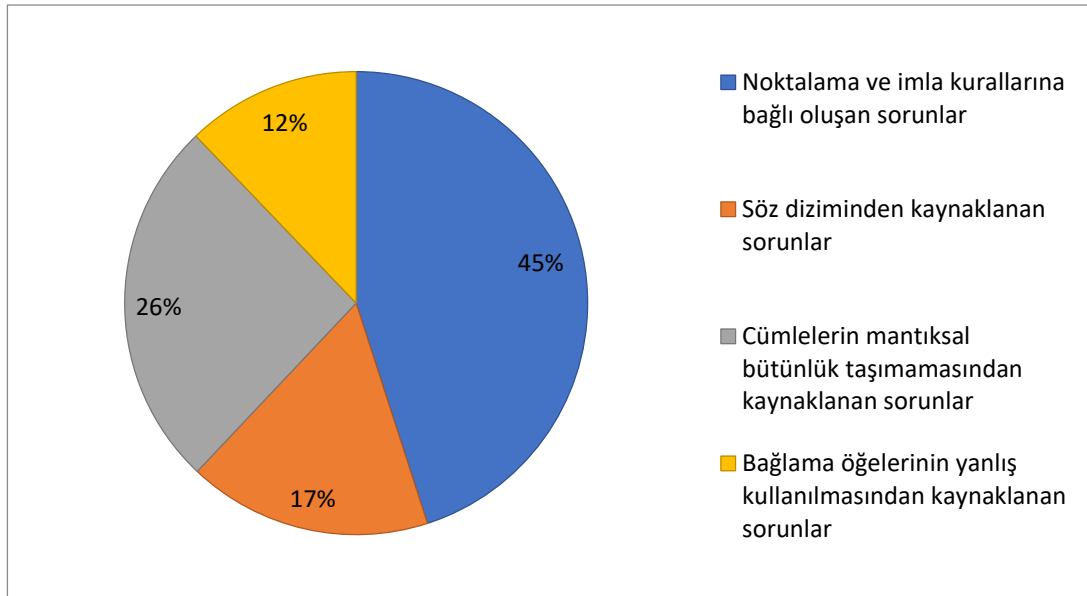
Etik değerlendirme kararının tarihi: 11/02/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/4-14

Bulgular ve Yorum

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cümle Düzeyinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bulgular

Örneklem olarak ele alınan sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde yaptıkları hatalar 45 öğrenciden 40'ında ciddi boyuttadır. Yapılan yanlışların çoğu öğrencilerin kurdukları cümlelerde mantıksal bir bütünlük oluşturamamalarıdır. Ayrıca özne-yüklem uyumsuzluğu, tamlamalara getirilen ekler, sözcüklerin veya söz gruplarının yanlış anlamda kullanılması, noktalama işaretleri ve imla kurallarına bağlı gerçekleşen hatalar ve cümleleri birbirine bağlamada bağlaçların yanlış şekilde kullanılmasından kaynaklanan hatalar da yaygındır. Öğrencilerin yazılarında çok fazla cümle bozukluğu yaptıkları görülmektedir. Sekizinci sınıf öğrencilerinin yazma çalışmalarında cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlar ile ilgili yüzdeler dağılımı Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştıkları sorunların yüzdeler dağılımı

45 katılımcının analiz edilen yazma çalışmalarında toplamda 411 hata tespit edilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde bu hataların %45’inin noktalama ve imla kurallarına bağlı (f:185) olduğu; cümlelerin

mantıksal bir bütünlük içinde kurulamamasından kaynaklanan hatanın %26 (f:106), söz dizimi ile ilgili hatanın %17 (f:70) ve bağlama öğelerinin yanlış kullanılmasından kaynaklanan hatanın ise %12 (f:50) olduğu görülmektedir. İlkokul düzeyinde kazanılması gereken cümle kurma becerisinin 8. sınıfta bu boyutta olması çalışmanın yapılması gerekliliğini göstermiştir.

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cümlelerindeki Mantık Hatalarına İlişkin Bulgular

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlardan birincisi cümlelerin mantıksal bir bütünlük içinde kurulamamasıdır. Öğrencilerin yazdıkları cümlelerin çok uzun ve anlamsal yönden kopuk olması, sözcüklerin yanlış anlamda kullanılması, deyimlerin yanlış kullanılması, özne-yüklem uyumsuzluğu ve gereksiz sözcük kullanımından kaynaklanan hata örnekleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin cümleleri mantıksal bir bütünlük içinde kuramamalarına ilişkin sorunları

Hata türleri	f
Cümlelerin uzun olması ve anlamsal bütünlük bakımından kopuk olması	43
Özne- yüklem uyumsuzluğundan kaynaklanan hatalar	21
Gereksiz sözcük kullanımına bağlı gerçekleşen hatalar	19
Sözcüklerin yanlış anlamda kullanılması	16
Deyimlerin yanlış kullanılması	7
Toplam	106

Tablo: 1 incelendiğinde cümlelerin uzun olması ve anlamsal bütünlüğün bakımından kopuk olması (43); özne-yüklem uyumsuzluğundan kaynaklanan hatalar (21); gereksiz sözcük kullanımından kaynaklanan hatalar (19); sözcüklerin yanlış anlamda kullanılması (16); deyimlerin yanlış kullanılması ise (7) olarak tespit edilmiştir. Veriler analiz edildiğinde öğrencilerin uzun cümleler kurmasından dolayı anlamsal kopukluk meydana gelmekte olduğu ve gereksiz bir şekilde tekrara düşüldüğü görülmektedir. Sözcüklerin yanlış anlamda kullanılması anlam karışıklığına yol açmaktadır. Öğrencilerin ilgili hatalarını gösteren bazı ifadeleri şöyledir:

“İnşallah çalışkan ve hayatında dahada güzel şeylerin olmasını istiyorsan iş yerinde cana yakın arkadaşların var.”(Ö1)

“İnsanlar önemli olan her bir başarısızlık yılmamak, azim ve gayretli olmaktır.”(Ö2)

“Şimdi 23 yaşındayım ve çok mutluyum insanın hayatında dönüm noktası verdiği bazı zamanlar gerçekten bir ömür boyu hayatını değiştiriyor” (Ö3)

“Yanlış yolu seçerse koca bir üzümlükle sonuçlarına katlanır.”(Ö4)

“Geleceğe dair tek istediği şey okuluma dönmek arkadaşlarımı özledim.”(Ö6)

“İnşallah corona belası kalkar 2020’ye kadar yarabbim kendine”(Ö8)

“Kendi hevesimi tuttum.”(14)

“İnsanlar insanlarla yardımsever olması lazım İnsanlarla hoşgörülü olması lazım. Eğer insanlarla yardımlaşarsak insanlarla aramızda düşmanlık, cimri vb. şeyler içimizden gider eğer içimizden giderse insanlarla hoşgörülü ve cömert olup insanlarla yardımlaşırız.”(Ö17)

“10 yıl sonra kendimi bir ana sınıfı hocası olmamı isterdim..”(Ö27)

“Aileme bakmayı ve kendi maaşımı almışımıdır”(Ö42)

“Virüsle beraber gelen küresel ısınmaya devam eden zorlu hayat şartları geleceğimize daha hassas ve daha az zararlar kurtarabileceğimiz çözümler üretmek zorundayız.” (Ö44)

Öğrencilerin cümle kurarken özne-yüklem uygunluğuna dikkat etmemeleri sonucu oluşan hatalar ve aynı anlama gelecek sözcüklerin bir arada kullanılmasına bağlı olarak gereksiz sözcük kullanımına bağlı hatalar da yaptıkları görülmektedir. Öğrencilerin hatalarını gösteren bazı ifadeler şöyledir:

“Ama birçok insanlar bildikleri halde birbirlerine yardım etmiyorlar.”(Ö3)

“Bazı insanların bu özellikleri kendilerini dostsuz bırakırlar”(Ö6)

“Sen karşısındaki kişiyi anlamalı ve ona karşı davranmalıyız.”(Ö6)

“Yardımlaşalım paylaşalım hepimiz faydalanırız”(Ö8)

“Aslında radyo bölümü şöyle insanlara yardım ediyorlar” (Ö9)

“Bu haksızlıklara kadınlarımız boyun eğiyorlardı.”(Ö9)

“Toplum bir konuda farklı görüşmelere açık olmalıdırlar.”(Ö21)

“Kimse bizi sevmeyen bize yardım etmezler.”(Ö28)

“...ve dünya eski güzel hayatına geri dönmüşlerdi ve bundan dolayı doktorluğu seçmişlerdi.”(Ö29)

“İnsanlar ne ekerlerse onu biçerler”(Ö34)

“Vakit geçirdiğimiz bu zorlu yaşam koşullarında geleceğimiz için iyi adımlar atmamız gerekir” (Ö44)

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Yazılarındaki Söz Dizimi Hatalarına İlişkin Bulgular

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlardan ikincisi söz diziminden kaynaklanan hatalardır. Öğrencilerin yazdıkları cümlelerde görülen nesne, yüklem ve tümleç eksikliği, öğelerin yanlış dizilmesi ve tamlamalara getirilen ekler sonucu oluşan hata örnekleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Cümle içerisinde söz diziminden kaynaklanan hatalar

Hata türleri	f
Ögelerin yanlış dizilmesinden kaynaklanan hatalar	23
Yüklem eksikliğinden kaynaklanan hatalar	18
Nesne eksikliğinden kaynaklanan hatalar	12
Tamlamalara getirilen ekler sonucu oluşan hatalar	9
Tümleç eksikliğinden kaynaklanan hatalar	8
Toplam	70

Tablo: 2 incelendiğinde ögelerin yanlış dizilmesinden kaynaklanan hatalar (23); yüklem eksikliğinden kaynaklanan hatalar (18); nesne eksikliğinden kaynaklanan hatalar (12); tamlamalara getirilen ekler sonucu oluşan hatalar (9); tümleç eksikliğinden kaynaklanan hatalar (8) olarak tespit edilmiştir. Cümlelerin ögeleri cümlelerin yapı taşlarıdır. Yüklemsiz kurulan cümleler yargı bildirmediğinden cümleler anlamsız bir hal almaktadır. Öğrencilerden alınan doğrudan alıntılarda cümlelerin yüklemsiz kurulduğu görülmektedir. Nesne, tümleç eksikliği ve tamlamalara getirilen yanlış ekler sonucunda bozuk cümleler oluşmuştur. Öğrencilerin hatalarını gösteren bazı ifadeler şöyledir:

“ve arkadaşlığın devam etmez”(Ö1)

“Geçmişte centilmence oynanılan futbol şimdilerle alakası yok.”(Ö2)

“Yaptığımız emeğin karşılığını almıyoruz. Ve boşa çıkarmamalı”(Ö4)

“İnsanlara faydalı olabilmek ve mutlu, huzurlu olacağın mesleği yapmanın (en önemlisi de bu) mutluluğu.”(Ö6)

“Günümüzde insanların bir değerini kaybetme aşamasına geldikleri ortadadır.”(Ö7)

“Ülkemizde çoğu insanlar okul okumamış.”(Ö7)

“Çocuklar hepsi okula gidiyordu.”(Ö11)

“Okuma bilmeyen bir toplum her zaman sanki bir yarısı eksikmiş gibidir.”(Ö17)

“Bütün hocalarıma teşekkürler onların çabalarıyla.” (Ö20)

“Bağlantının koptuğu varsa ve özlüyorsan ara ” (Ö20)

“umarım gelecekteki ben bu yolda kendini kaybetmeden sağlam bir şekilde ilerlersin.”(Ö20)

“O toplum birlikte her şey üstesinden gelebilir.”(Ö28)

“Hep insanlara özendim giymine sevgisine kandım yaşayamadım”(Ö39)

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cümlelerindeki Yanlış Kullanımdan Kaynaklanan Bağlama Ögeleri Sorunlarına İlişkin Bulgular

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlardan üçüncüsü cümle içinde bağlama ögelerinin doğru kullanılmamasıdır. Öğrencilerin yazdıkları cümlelerde “ve” bağlacının gereksiz kullanımı, “de” bağlacının yanlış kullanılması ve geçiş ve bağlantı sağlayan ifadelerin yanlış kullanılmasından kaynaklanan hata örnekleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin cümle içinde bağlama ögelerini doğru kullanmamalarına ilişkin sorunları

Hatalar	f
Cümleleri birbirine bağlamada “ve” bağlacının gereksiz kullanımı	21
“de” bağlacının yanlış kullanılması	18
Geçiş ve bağlantı sağlayan ifadelerin yanlış kullanılması	11
Toplam	50

Tablo: 3 incelendiğinde cümleleri birbirine bağlamada “ve” bağlacının gereksiz kullanımı (21); “de” bağlacının yanlış kullanılması (18); geçiş ve bağlantı sağlayan ifadelerin yanlış kullanılması (11) olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin doğrudan alıntılarında baktığımızda “ve” bağlacının gereksiz kullanılması kompleks cümlelerin oluşmasına neden olmaktadır. Ek olan “-de, -da” ile bağlaç olan “de, da”nın sıklıkla karıştırıldığı görülmektedir. Ayrıca cümleler arasında geçiş ve bağlantı sağlayan ifadelerin de yanlış kullanıldığı gözlemlenmektedir. Öğrencilerin hatalarını gösteren bazı ifadeler şöyledir:

“...hayatında **dahada** güzel şeylerin olmasını istiyorsan iş yerinde cana yakın arkadaşların var.”(Ö1)

“Tahminimce liseyi **ve** üniversiteyi kazanmış **ve** başarıyla bitirmişsindir.”(Ö11)

“Şimdi okul hayatımdan bahsedeyim; derslere çalışıyorum **ve** ortaokulda son yılım derslerimi **ve** hocalarımı seviyorum” (Ö25)

“İnsan kendi kendine verdiği kararlar önünde ne hayaller **nede** gerçekleri bırakıyor.” (Ö25)

“Bundan 10 yıl önce covid adında bir hastalık çıkmıştı milyonlarca insanımızı kaybetmiştik **ve** çok yakınlarımızı da kaybetmiştik **ve** çok doktorlarımızı da kaybettik **ve** anladık ki doktor bir insan için canını hiçe sayıp o riski göze alıyormuş **ve** en sonunda aşı üretilmişti **ve** herkes bu hastalıktan kurtulmuştu **ve** dünya eski güzel hayatına geri dönmüşlerdi **ve** bundan dolayı doktorluğu seçmişlerdi.”(Ö29)

“Belkide kıyamet kopmuştur.”(Ö32)

“Tıp bölümünü 6 yıl okuyup Çocuk doktoru olmak sonra da hasta çocukları iyileştirmek maaşını biriktirip annem **ve** babama ev almak **ve** o evde kardeşimle yaşamak.”(Ö33)

“tabikide okula zorla gelmiyorduk”(Ö36)

“Arkadaşlarımıda çok seviyorum”(Ö45)

“**Ama** çalışa çalışa deniye deniye **ve** nenem şeker hastası olduğu için bizat ben ineyi uyguluyordum **ve** böylece doçent oldum yani profesörlüğün bir alt seviyesi.”(Ö45)

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Sıklıkla Yaptıkları Yazım ve Noktalama Hatalarına İlişkin Bulgular

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlardan dördüncüsü noktalama ve imla kurallarına bağlı oluşan sorunlardır. Öğrencilerin yazdıkları cümlelerde noktalama ve imla kurallarının yanlış kullanılmasından kaynaklanan hata örnekleri Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Noktalama ve imla kurallarına bağlı oluşan sorunlar

Hata türleri	f
Noktalamaya bağlı oluşan hatalar	103
İmlaya bağlı oluşan hatalar	82
Toplam	185

Tablo: 4 incelendiğinde noktalamaya bağlı oluşan hatalar (103); imlaya bağlı oluşan hatalar (82); olarak tespit edilmiştir. Seçilen metin türünün mektup olması nedeniyle öğrencilerin çoğunun hitap cümlesini yazarken yanlışlık yaptığı gözlemlenmiştir. Özellikle özel isimleri ve cins isimleri karıştırdıkları saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin sözcüklerin yazılışında konuşma dili ile yazı dilini karıştırdıkları görülmüştür. Öğrencilerin yaptıkları hatalardan doğrudan alıntılar şu şekildedir:

“**Herşey** anlamakla başlıyor galiba.”(Ö6)

“Sevgili **ben**” (Ö12)

“Merhaba **on ilki halim**” (Ö19)

“Kendime olan **güvencim, inancimi** bitirdiler beni kimse desteklemiyor **zaten** hocalar hep **başarili** öğrenciler peşinde bizi düşünen inanan ilgilenen kimse yok **herşey onlari yapıyorlar**” (Ö19)

“Merhaba **on yıl sonraki** Songül” (Ö21)

“**taki** hayatımı değiştiren **Ortaokul** öğretmenim matematik hocam”

“Büyüyünce çok büyük bir **Mühendis** olacağım” (Ö23)

“Sevgili **gelecek**” (Ö38)

“Geçmişe dönersek **Ben** hep **profesör** Dr. Doğan ile anılmak isterdim.”(Ö45)

“**Ama** çalışa çalışa deniye deniye **ve** nenem şeker hastası olduğu için bizat ben ineyi uyguluyordum” (Ö45)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sekizinci sınıf öğrencilerinin yazma çalışmaları incelendiğinde ilkokulda edinilmesi gereken cümle düzeyinde yazma becerisinin araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencileri tarafından edinilmediğini göstermektedir. Öğrencilerin cümle düzeyinde karşılaşılan sorunlarının çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Bahşi ve Sis'in (2019b) araştırmasında da benzer bir sonuç olması ortaokul öğrencilerinin yazma becerilerinde ciddi bir sorun olabileceğini düşündürmektedir.

Örneklem olarak ele alınan sekizinci sınıf öğrencilerinin cümle düzeyinde yaptıkları hatalar 45 öğrenciden 40'inde ciddi boyuttadır. Yapılan yanlışların çoğu öğrencilerin kurdukları cümlelerde mantıksal bir bütünlük oluşturmamalarıdır. Ayrıca özne-yüklem uyumsuzluğu, tamlamalara getirilen ekler, sözcüklerin veya söz gruplarının yanlış anlamda kullanılması, noktalama işaretleri ve imla kurallarına bağlı gerçekleşen hatalar ve cümleleri birbirine bağlamada bağlaçların yanlış şekilde kullanılmasından kaynaklanan hatalardır. Öğrencilerin yazılarında çok fazla cümle bozukluğu yaptıkları görülmektedir.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümlelerinde mantık hatalarından kaynaklı en fazla karşılaştıkları sorun cümlelerin uzun ve anlamsal yönden kopuk olmasıdır. Öğrencilerin yazılı çalışma kâğıtları incelendiğinde sözcüklerin yanlış anlamda kullanıldığı, gereksiz sözcük kullanımına sıklıkla yer verildiği ve deyimlerin yanlış anlamda kullanıldığı tespit edilmiştir. Akbaba ve Yalçın (2016) tarafından altıncı sınıflarla yapılan çalışmada gereksiz sözcük kullanımından kaynaklanan hata sayısı 38 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucuyla da bu yönüyle benzerlik taşımaktadır. Büyükkiz (2009) sekizinci sınıflarla yaptığı çalışmada sözcüğün yanlış anlamda kullanılmasından kaynaklanan hataların yüksek frekans değerine sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu araştırmanın da sekizinci sınıf öğrencileri ile yapıldığını göz önünde bulundurursak her iki araştırmanın sonucu paralellik göstermektedir. Öğrencilerin yazı dili ile konuşma dilini karıştırdığı görülmüş, cümleleri özensiz bir şekilde kâğıda aktardıkları gözlemlenmiştir. Babayiğit (2019), altıncı sınıflarla yaptığı çalışmada konuşma anlatım bozukluklarının yazıya yansımış olduğuna değinmiştir. Şişmanoğlu (2009) sekizinci sınıf öğrencilerinin yazma çalışmalarındaki sorunların daha çok "konuşma dilinin yazıya yansımaları" şeklinde olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmanın sonuçları da Babayiğit (2019) ve Şişmanoğlu'nun (2009) araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. İlanbey ve Can'ın (2016) araştırma sonucuna göre öğrencilerin yazma sorunlarının daha çok konuşma dilinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Demir (2013) yaptığı araştırmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin Türkçe kazanımlarını edinme düzeylerinin düşük olduğunu, bu kazanımları gerçekleştirme düzeyinin %39 gibi düşük bir yüzdeye (sayıya/orana) denk geldiğini açıklamıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçların da bu doğrultuda olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin cümle düzeyinde karşılaştığı sorunlardan söz diziminden kaynaklı hatalar çoğunluktadır. Sekizinci sınıf öğrencilerinin sözdizimi ile ilgili sorunlarından frekans değeri en

yüksek olan hata türü öğelerin yanlış dizilmesidir. Bunun temel sebebi ise söz diziminin özne-yüklem uyumu, nesne-yüklem uyumu, cümle içerisinde bağlaçların yanlış kullanılması ve yüklem geçişli-geçişsiz gibi birçok duruma göre değişimidir. Sözdizimi ile ilgili diğer sorunlar cümle içerisinde tümleş, nesne ve yüklem eksikliğinden kaynaklıdır. Diğer bir sorun ise bu öğelerin adlandırma sorunudur. Örneğin temel ve orta öğretimde sıkça rastlanılan Kerimoğlu'nun (2007) dolaylı tümleş adlandırması Türkçede hareketten doğrudan etkilenen nesneye doğrudan tümleş gibi bir ad verilmediğinden öğrencilerin kavram karmaşası yaşamalarına neden olmuştur. Sözdizimi ile ilgili sorunlardan biri de tamlamalara getirilen ekler sonucu oluşan hatalardır. Tamlama eklerinin eksik kullanılması cümle sorunlarına neden olmuştur. Babayiğit (2019) altıncı sınıflarla yaptığı çalışmada öğrencilerin, tamlayan ve tamlanan ekinde eksikliklerine dikkat çekmektedir. Her iki araştırma bu yönüyle benzerlik göstermektedir. Bu araştırmadan da hareketle Türkçe dil bilgisi yazımında sözdizimi ile ilgili eksiklikler olduğu açıktır. Bu yüzden Türkçenin biçimin yanında işlevin de göz önüne alınacağı sistemli, yeterli bilimsel bir dilbilgisinin yazılmasına ihtiyaç vardır (Eraslan, 2012).

Sekizinci sınıf öğrencilerinin cümlelerinde bağlama öğelerinin kullanımıyla ilgili hata frekans değeri 50'dir. Öğrencilerin sıklıkla "ve" bağlacı ile cümleleri gereğinden fazla uzatarak mantıksız cümlelerin oluşmasına neden olmuştur. Ek olan "-de,-da" ile bağlaç olan "de, da"yı karıştırdıkları görülmüştür. Ayrıca cümle içerisinde geçiş ve bağlantı sağlayan ifadelerin yanlış kullanılması anlamsal yönden kopuk cümlelerin oluşmasına neden olmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerinin yazma çalışmalarında çoğu cümle bozukluğunun noktalama ve imla kurallarına uyulmamasından kaynaklandığı görülmektedir. Öğrencilerin yazma çalışmaları incelendiğinde çoğunlukla yazım kurallarına riayet etmedikleri ve noktalama işaretlerini kullanmadıkları görülmüştür. Yazma çalışmalarında buna dikkat edilmemesi ve hataların nicel olarak daha fazla olması öğrencilerin yazılı çalışmalarının analiz edilmesini güçleştirmiştir. Öğrencilerin noktalama işaretlerini çoğunlukla kullanmadığı kullansa bile yanlış kullandığı tespit edilmiştir. Akbaba ve Yalçın (2016) tarafından yapılan araştırma sonucunda öğrencilerin cümle düzeyinde noktalama hataları ile ilgili başlıkta hata frekansının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucunda sekizinci sınıf öğrencilerin daha çok yazım ve noktalama yanlışları, cümlelerin uzun ve anlamsal bütünlük bakımından kopuk olması ve öğelerin yanlış dizilmesi vb. konularda sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonucu da Akbaba ve Yalçın (2016) yaptığı araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin yazma çalışmalarında sorun yaşamalarının sebebi, öğretmenlerin yeterince sınıf içi yazma çalışmalarına yer vermemesi olabilir. Bu hipotezin doğruluğu yapılacak deneysel çalışmalarla ya da yazma becerisi çalışmalarında düzeltme basamağına ne kadar yer verildiğine dair öğretmenlerle yapılacak görüşmelerle araştırılabilir.

Öğrencilerin yerinde cümleler kurması, dili etkili ve doğru kullanmayı öğrenmesi için Türkçe derslerinde en az iki saat uygulamalı yazma çalışmalarının yapılması araştırma sonuçlarından hareketle önerilebilir. Öğrencilerin noktalama işaretlerini doğru ve yerinde kullanmasını sağlamak için sınıf içerisinde yazma çalışmaları yapılabilir ve hataları en aza indirmek için öğrencilere anında ger bildirim verilebilir. Öğrencilerin cümle kurarken cümleleri birbirine bağlamada kullanılan bağlaçları yerinde kullanmaları teşvik edilebilir ve anlamsal yönden kopuk cümleler oluşmasını engellemek için ilk aşamada kısa ve sade cümleler yazmaları sağlanabilir. Öğrencilerin yazma çalışmalarında yazı diliyle konuşma dilinin farkını ayırt etmelerini sağlayacak etkinliklere yer verilebilir. Yazma çalışmalarının değerlendirilmesinde akran değerlendirmeleri yapılarak sınıf içerisinde öğrenciler arasında etkileşim artırılabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

Of the four basic language skills, writing is the latest acquired one. Being one of the productive language skills, writing is a complex skill that actualizes in different levels as cognitive, affective, and psycho-motor. Writing skill is an activity sustaining for the whole lifetime to enable people to establish a healthy relationship with themselves and their environment. To Özbay (2014), writing is the expression of emotions, thoughts, wishes, and events with several symbols in accordance with the rules. Writing is the expression of the things that people think, hear, see, dream, feel, that is to briefly say, experience, by some symbols and codes (Akkaya and Doyumğaç, 2020; Gündüz and Şimşek, 2012; Yaman, 2014). Güneş (2014) explains that writing is expressing the emotions, thoughts, wishes, and events in the mind with various symbols in accordance with specific rules.

Language skills are processes that people develop throughout their lives and these skills grow spirally in a way to complete one another. In this respect, it is possible to say that when a skill does not develop properly, the other's development will also be negatively affected. Writing skill has its source from listening, reading, and speaking skills. For this reason, it cannot develop independently from other skills. Writing is the transformation of what people listen, read, and talk into a tangible form. Özdemir and Erdem (2011) define writing as one of the basic language skills together with reading, listening, speaking, visual reading, and visual presentation. According to Hayes (2010), writing is one of the elements of literacy along with reading and listening. Writing education takes place at certain stages in individuals. According to Akyol (2005), the initial phase of writing education is the teaching of primary reading and writing. Özbay (2000), on the other hand, classifies the writing stages as "sentence-level", "paragraph-level", and "text-level". It is obvious that the realization of a successful writing and production is subject to the education level of the student (Kıymaz and Doyumğaç), but at the same time, it can change according to the personality of the writer (student) (Çiçekli Koç, 2009). For this reason; many elements such as the sentence level, paragraph, transition between paragraphs, etc. in writing education should be considered, and also features such as student characteristics, students' attitude towards writing, writing need, etc. should be emphasized.

In the writing skill, the aim is to form sentences that conform to the rules of the language by combining words and letters. According to Karahan (2012), a sentence is a word or a series of words describing an emotion, a situation, an event together with making a judgment. When considered in terms of writing education, it is vitally important that a sentence has a specific coherence for its correct arrangement. The fact that well-established sentences consist of properly used words, good paragraphs consist of good sentences, and a well-crafted text consists of good paragraphs, reveals the importance of sentence in narration (Tansel, 1985, p.68). Bahşı and Sis (2019a), who state that the writing education, which begins with primary reading and writing process, continues with the studies carried out to develop the basic language skills of the students in the following years, indicate that it is targeted for individuals to express themselves in writing in the process of developing writing skills. The first phase of writing skill at the sentence level should be completed in the 2nd and 3rd grades of primary school. Unless this phase is completed in these grades, it constitutes a problem in further levels. It is observed that students have difficulties even in making a simple sentence in the further periods. (Akbaba & Yalçın, 2016). Coşkun (2015) states the problems encountered by students at the sentence level as follows:

“Most of the sentences are left unfinished or a new sentence is started in the middle of the former sentence. There is an incomprehensibility in nearly all sentences. There are significant mistakes in word choices. Since the students cannot express what they wish to say, they continuously repeat the same things. There are also countless mistakes in terms of spelling and punctuation” (s. 49-52).

The first problem faced by students at the sentence level is the written incomprehensibility. Written incomprehensibility causes the sentences not to be made in logical coherence. Being unable to learn the mother tongue well and not having the consciousness of the mother tongue cause incomprehensibility. (Pilancı, 1998, p. 229). Written incomprehensibility makes it difficult to perceive the messages that people want to convey and sets back learning. The mind struggles to correct the incomprehensibilities instead of trying to understand what is written (Alpay, 2004, p.51). The essential condition for preventing incomprehensibilities is to know and detect mistakes. Incomprehensibilities can be corrected by conscious and continuous writing practices (Aktaş and Gündüz, 2002, p. 115). Especially, since Turkish is an agglutinative language in terms of structure, the suffixes to the word sometimes cause incomprehensibility. One of the reasons for adding the wrong suffix to the word is that the person does not know the phrases that constitute the syntax. Another is that the verb is not placed to the subject according to the active or passive voice.

Avoiding problems at the sentence level in written expression activities depends on the implementation of the syntax in accordance with the rules. The words arranged next to each other form word-groups either by expressing judgment or representing entities, concepts, and movements. This arrangement is based on certain rules (Karahana, 2012, p.9). The syntax and sentence elements

must have a strong structure within a sentence. One of the elements that form the basis of the sentence is the subject and the other is the verb. Considering that the verb is the element that states a judgment, it should be remembered that there cannot be a sentence without a verb. Suffixes received by other elements between the subject and verb are shaped according to them. Word groups and clauses formed by phrases in the Turkish syntax are effective in determining the verb that will come to the sentence. The essential elements that determine the grammatical basis of a language are phrases. Phrases are formed by noun and adjective phrases in the sentence. It may be easy to make sentences with adjective and noun phrases at simple levels, but it is difficult to form sentences with adjective or noun clauses in a sentence. For this reason, it is not expected from a person who does not know the syntax well and does not understand the relationship among the sentence elements to make a good sentence and to writing practice. In order to minimize syntax errors, students' writing skills should begin to be developed at an early age, and practical exercises should be performed to teach the syntax rules to students (Akman, 2004; Delice, 2012, 2007, 2003).

Two factors render sentences to be coherent and easier to understand: properly used punctuation marks and orthographic rules. Özbay (2015) states that, when considered within four basic language skills, punctuation marks contribute to the development of both comprehension and expression skills. Just as the punctuation marks improve language skills, they also render the writing to be more meaningful and coherent. The texts that are composed by minding the spelling rules are permanent since they are created both aesthetically and within the framework of certain standards. According to Göğüş (1978), in order to minimize orthographic errors in writing activities, students should consider the principles such as learning by writing, learning with rules, concentrating on words that are difficult to write, creating lists of difficult words, opening discussions on writing problems, questioning their own difficulties, using a spelling guide and dictionary, etc. In this study, considering that the writing achievements that should be acquired at the primary school level are not obtained, it is aimed to determine the problems experienced by 8th-grade students in writing skill at the sentence level. For this purpose, answers to the following questions are sought:

- 1) What are the problems that eighth-grade students face at the sentence level?
- 2) What are the reasons why eighth-grade students cannot create their sentences in semantic coherence?
- 3) What are the syntax errors in eighth-grade students' writing?
- 4) What are the problems caused by the false use of conjunction elements in eighth-grade students' sentences?
- 5) What are the common spelling and punctuation errors eighth-grade students make?

Method

Research Model

In this study, one of the qualitative research methods, case study research was used. "Case study research is a qualitative approach in which the researcher collects detailed and in-depth information through the real life, a current limited system (a case) or multiple sources of information (e.g., observations, interviews, audial-visual materials, documents, and reports) in a given period." (Creswell, 2013, p. 97). In this study, in order to determine the problems at the sentence level noticed through previous observation in eighth-grade students' writings, it was tried to reach the result by examining the documents obtained with the writing activity in a certain time.

Participants and Material of the Research

Convenience sampling, which is among the purposive sampling methods, was used to determine the participants of the research (Yıldırım and Şimşek, 2013, p.141). By convenience sampling, the data of the research were obtained upon the receipt of the necessary ethical committee and institutional permits for 45 volunteer students attending the 8th grade of a secondary school located in the central district of a province in Turkey's southeast during 2018-2019 Academic Year. 20 of the students are girls and 25 are boys.

Collection of Data

For the collection data, the statement "Write a letter to yourselves ten years from now" was directed to eighth-grade students volunteering for the research. No time and page limitations were dictated. 45 students wrote down their emotions and thoughts and the data of the research were acquired. During the analysis process, students' mistakes were coded (e.g., Ö1: Student 1). Thus, the identities of the participants were concealed. The mistakes made by the students at sentence level were grouped under certain titles by creating upper categories. Research data were presented with the support of direct quotations from students' expressions.

Analysis of the Data

Content analysis technique was used to obtain the data. The basic process in content analysis is to gather similar data within the framework of certain concepts and themes and to organize and interpret them in a way that the readers can understand (Yıldırım and Şimşek, 2013, p. 259). In the analysis of this study, initially, the data were given by coding in titles and their subtitles, one containing the other. After assessing the students' worksheets, their mistakes, specific titles, and subtitles were grouped by two researchers. The principles of consistency and verifiability were used to ensure the reliability of the study. Sönmez and Alacapınar define Consistency and verifiability as follows (2016):

“Consistency can be embraced as determining whether a qualitative research is conducted in accordance with the rules and whether the method is used conveniently. Verifiability means, "yes the collected data and achieved results can be within this framework", "it can be accepted as such", "it means that these facts, results, and interpretations can be obtained from the data collected by the researcher” (p. 75).

After the titles and subtitles were determined, the same fifteen data randomly retrieved from the total 45, were analyzed by considering the titles determined by two researchers. Then the two researchers came together and compared their analyses. In this way, a consensus was achieved, and rater consistency and verifiability were tried to be ensured.

To increase the validity of the research data, direct quotations were made from the expressions of the students.

Ethical Permissions of the Study

In this study, all rules defined to be abided by as per the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions defined under the title "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been committed.

Ethical committee permission information: Name of the committee conducting the ethical evaluation: İnönü University Scientific Research and Ethics Committee Social Sciences and Humanities Scientific Research Ethics Committee

Date of ethical evaluation decision: 11/02/2021

Ethics evaluation certificate issue number: 2021/ 4-14

Findings and Interpretation

Findings Regarding the Problems that Eighth Grade Students Encounter at the Sentence Level

The mistakes made by sampled eighth-grade students at the sentence level are serious in 40 out of 45 of them. Most of the mistakes made are that students cannot constitute a logical coherence in their sentences. Besides, subject-verb disagreement, affixes to phrases, incorrect use of words or phrases, errors due to punctuation marks and orthographic rules, and errors stemming from the incorrect use of conjunctions in linking sentences are also common. It is observed that the students make a lot of sentence faults in their articles. The percentage distribution of the problems faced by the eighth-grade students at the sentence level in their writing practices is given in Figure 1.

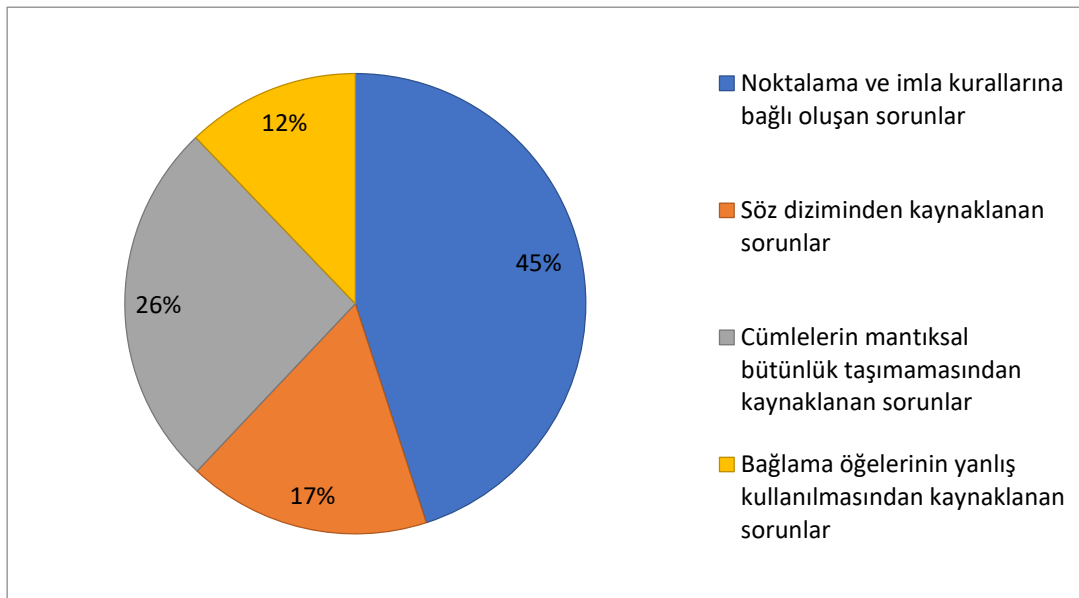


Figure 1. The percentage distribution of the problems faced by the eighth-grade students at the sentence level

A total of 411 errors were detected in the analyzed writing practices of 45 participants. When Figure 1 is examined, it is seen that 45% of these errors are due to punctuation and orthographic rules (f: 185); It is seen that the errors caused by the sentences not being composed in a logical coherence are 26% (f: 106), the errors related to the syntax are 17% (f: 70), and the errors caused by the incorrect use of the conjunction elements are 12% (f: 50). The fact that the sentence-making skill, which should be acquired at the primary school level, is at this level for 8th grade highlights the necessity of this study.

Findings Related to Logic Errors in Sentences of Eighth Grade Students

The first problem encountered by eighth-grade students at the sentence level is that they cannot construct sentences in logical coherence. Examples of errors stemming from the length and semantically disconnectedness of sentences written by students, false use of words and idioms, subject-verb disagreement, and usage of unnecessary words are given in Table 1.

Table 1. Students' problems regarding their inability to compose sentences in a logical coherence

Error Types	f
Sentences being long and semantically disconnected	43
Errors stemming from the subject-verb disagreement	21
Errors stemming from unnecessary word usage	19
False use of words	16
False use of idioms	7
Total	106

When Table 1 is examined, the distribution of errors is detected as follows; the sentences being long and semantically disconnected (43); errors stemming from subject-verb disagreement (21); errors stemming from unnecessary word usage (19); false use of words (16); false use of idioms (7). When the data is analyzed, it is seen that semantic disconnection occurs due to the students making long

sentences and unnecessary repetition takes place. False use of words causes ambiguity. Some statements of the students showing their corresponding mistakes are as follows:

“İnşallah çalışkan ve hayatında dahada güzel şeylerin olmasını istiyorsan iş yerinde cana yakın arkadaşların var.”(Ö1)

“İnsanlar önemli olan her bir başarısızlık yılmamak, azim ve gayretli olmaktır.”(Ö2)

“Şimdi 23 yaşındayım ve çok mutluyum insanın hayatında dönüm noktası verdiği bazı zamanlar gerçekten bir ömür boyu hayatını değiştiriyor” (Ö3)

“Yanlış yolu seçerse koca bir üzünlükle sonuçlarına katlanır.”(Ö4)

“Geleceğe dair tek istediği şey okuluma dönmek arkadaşlarımı özledim.”(Ö6)

“İnşallah corona belası kalkar 2020’ye kadar yarabbim kendine”(Ö8)

“Kendi hevesimi tuttum.”(14)

“İnsanlar insanlarla yardımsever olması lazım İnsanlarla hoşgörülü olması lazım. Eğer insanlarla yardımlaşarsak insanlarla aramızda düşmanlık, cimri vb. şeyler içimizden gider eğer içimizden giderse insanlarla hoşgörülü ve cömert olup insanlarla yardımlaşırız.”(Ö17)

“10 yıl sonra kendimi bir ana sınıfı hocası olmamı isterdim..”(Ö27)

“Aileme bakmayı ve kendi maaşımı almışımıdır”(Ö42)

“Virüsle beraber gelen küresel ısınmaya devam eden zorlu hayat şartları geleceğimize daha hassas ve daha az zararlar kurtarabileceğimiz çözümler üretmek zorundayız.” (Ö44)

It is observed that, while making sentences, students make mistakes as a result of not paying attention to the subject-verb agreement and using the words that have the same meaning together due to the usage of unnecessary words. Some statements of the students indicating their mistakes are as follows:

“Ama birçok insanlar bildikleri halde birbirlerine yardım etmiyorlar.”(Ö3)

“Bazı insanların bu özellikleri kendilerini dostsuz bırakırlar”(Ö6)

“Sen karşısındaki kişiyi anlamalı ve ona karşı davranmalıyız.”(Ö6)

“Yardımlaşalım paylaşalım hepimiz faydalanırım”(Ö8)

“Aslında radyo bölümü şöyle insanlara yardım ediyorlar” (Ö9)

“Bu haksızlıklara kadınlarımız boyun eğiyorlardı.”(Ö9)

“Toplum bir konuda farklı görüşmelere açık olmalıdırlar.”(Ö21)

“Kimse bizi sevmeyen bize yardım etmezler.”(Ö28)

"...ve dünya eski güzel hayatına geri dönmüşlerdi ve bundan dolayı doktorluğu seçmişlerdi."(Ö29)

"İnsanlar ne ekerlerse onu biçerler"(Ö34)

"Vakit geçirdiğimiz bu zorlu yaşam koşullarında geleceğimiz için iyi adımlar atmamız gerekir" (Ö44)

Findings Regarding Syntax Errors in Eighth Grade Students' Writings

The second one of the problems encountered by eighth-grade students at the sentence level is syntax errors. Examples of errors caused by students' mistakes in sentences due to the lack of objects, verbs, and complements, and incorrect arrangement of elements; and errors caused by suffixes to phrases are given in Table 2.

Table 2 Errors stemming from syntax in sentences

Error Types	f
Errors due to misarrangement of elements	23
Errors stemming from lack of verb	18
Errors stemming from lack of object	12
Errors stemming from suffixes to the phrases	9
Errors stemming from lack of complements	8
Total	70

When Table 2 is examined, errors arising from the false arrangement of elements (23); errors due to lack of verb (18); errors due to lack of object (12); errors resulting from suffixes to phrases (9); errors arising from the absence of complement (8) were identified. The elements of the sentence are the building blocks of the sentence. Since sentences made without verbs do not inform judgment, they become meaningless. In direct quotations taken from students, it is seen that sentences are composed without verbs. As a result of the lack of object, complement, and incorrect suffixes to phrases, defective sentences were made. Some statements of the students indicating their mistakes are as follows:

"ve arkadaşlığın devam etmez"(Ö1)

"Geçmişte centilmence oynanılan futbol şimdilerle alakası yok."(Ö2)

"Yaptığımız emeğin karşılığını almalıyız. Ve boşa çıkarmamalı"(Ö4)

"İnsanlara faydalı olabilmek ve mutlu, huzurlu olacağın mesleği yapmanın (en önemlisi de bu) mutluluğu."(Ö6)

"Günümüzde insanların bir değerini kaybetme aşamasına geldikleri ortadadır."(Ö7)

"Ülkemizde çoğu insanlar okul okumamış."(Ö7)

"Çocuklar hepsi okula gidiyordu."(Ö11)

"Okuma bilmeyen bir toplum her zaman sanki bir yarısı eksikmiş gibidir."(Ö17)

"Bütün hocalarıma teşekkürler onların çabalarıyla." (Ö20)

"Bağlantının koptuğu varsa ve özlüyorsan ara " (Ö20)

"umarım gelecekteki ben bu yolda kendini kaybetmeden sağlam bir şekilde ilerlersin."(Ö20)

"O toplum birlikte her şey üstesinden gelebilir."(Ö28)

"Hep insanlara özendim giyimine sevgisine kandım yaşayamadım"(Ö39)

Findings Regarding the Problems of Conjunctive Elements Arising from Misuse of Sentences of Eighth-Grade Students

The third problem faced by eighth-grade students at the sentence level is the incorrect use of conjunctive elements in a sentence. Examples of errors arising from the unnecessary use of the conjunction "ve(and)", the incorrect use of the conjunction "de(also)", and the incorrect use of expressions that provide transition and connection in the sentences written by the students are given in Table 3.

Table 3. Students' problems regarding not using conjunctive elements in sentences correctly

Errors	f
Unnecessary use of the conjunction "(ve) and" for linking sentences.	21
false use of the junction "de (also)"	18
Misuse of phrases that provide transitions and links	11
Total	50

When Table 3 is examined, the unnecessary use of the conjunction "ve (and)" in linking sentences (21); false use of the conjunction "de (also)" (18); false use of expressions that provide transition and connection (11) are detected. When we have a look at the direct quotations of the students, the unnecessary use of the conjunction "ve (and)" leads to the formation of complex sentences. It is observed that the suffix "-de, -da (in, at)" and the conjunction "de, da (also)" are frequently confused. Besides, it is observed that the expressions that enable transition and connection between sentences are used incorrectly. Some statements of the students indicating their mistakes are as follows:

"...hayatında dahada güzel şeylerin olmasını istiyorsan iş yerinde cana yakın arkadaşların var."(Ö1)

"Tahminimce liseyi ve üniversiteyi kazanmış ve başarıyla bitirmişsindir."(Ö11)

"Şimdi okul hayatımdan bahsedeyim; derslere çalışıyorum ve ortaokulda son yılım derslerimi ve hocalarımı seviyorum" (Ö25)

"İnsan kendi kendine verdiği kararlar önünde ne hayaller nede gerçekleri bırakıyor." (Ö25)

"Bundan 10 yıl önce covid adında bir hastalık çıkmıştı milyonlarca insanımızı kaybetmiştik ve çok yakınlarımızı da kaybetmiştik ve çok doktorlarımızı da kaybettik ve anladık ki doktor bir insan için canını hiçe sayıp o riski göze alıyormuş ve en sonunda aşı üretilmişti ve herkes bu hastalıktan

kurtulmuştu ve dünya eski güzel hayatına geri dönmüşlerdi ve bundan dolayı doktorluğu seçmişlerdi.”(Ö29)

“Belkide kıyamet kopmuştur.”(Ö32)

“Tıp bölümünü 6 yıl okuyup Çocuk doktoru olmak sonra da hasta çocukları iyileştirmek maaşını biriktirip annem ve babama ev almak ve o evde kardeşimle yaşamak.”(Ö33)

“tabikide okula zorla gelmiyorduk”(Ö36)

“Arkadaşlarımıda çok seviyorum”(Ö45)

“Ama çalışa çalışa deniye deniye ve nenem şeker hastası olduğu için bizat ben ineyi uyguluyordum ve böylece doçent oldum yani profesörlüğün bir alt seviyesi.”(Ö45)

Findings Regarding the Orthographic and Punctuation Errors Frequently Made by Eighth-Grade Students

The fourth of the problems faced by eighth-grade students at the sentence level is the problems related to punctuation and orthographic rules. Examples of errors caused by the false use of punctuation and orthographic rules in the sentences written by the students are given in Table 4.

Table 4. Problems depending on punctuation and orthographic errors

Error Types	f
Errors due to punctuation	103
Errors due to ortographic rules	82
Total	185

When Table 4 is examined, the errors due to punctuation (103) and orthographic errors (82) are determined. It is observed that most of the students make mistakes in writing the salutation sentence since the selected text type is a letter. It is determined that they especially confuse proper nouns and common nouns. Besides, it is observed that the students confuse the spoken language with the written language in the spelling of the words. Direct quotations from students' mistakes are as follows:

“Herşey anlamakla başlıyor galiba.”(Ö6)

“Sevgili ben” (Ö12)

“Merhaba on ilki halim” (Ö19)

“Kendime olan güvencim, inancımı bitirdiler beni kimse desteklemiyor zaten hocalar hep başarılı öğrenciler peşinde bizi düşünen inanan ilgilenen kimse yok herşey onlari yapıyorlar” (Ö19)

“Merhaba on yıl sonraki Songül” (Ö21)

“taki hayatımı değiştiren Ortaokul öğretmenim matematik hocam”

“Büyüyünce çok büyük bir **Mühendis** olacağım” (Ö23)

“Sevgili **gelecek**” (Ö38)

“Geçmişe dönersek **Ben hep profesör** Dr. Doğan ile anılmak isterdim.”(Ö45)

“**Ama** çalışa çalışa deniye deniye **ve** nenem şeker hastası olduğu için bizat ben ineyi uyguluyordum” (Ö45)

Discussion, Conclusion, and Recommendations

When the writing practices of eighth-grade students are examined, it reveals that the writing skill at the sentence level that should be acquired in primary school is not acquired by the eighth-grade students who participated in the study. It is observed that the problems encountered by the students at the sentence level vary. The fact that there is a similar result in the study of Bahşi and Sis (2019b) calls up that there may be a serious problem with secondary school students' writing skills.

The mistakes made by sampled eighth-grade students at the sentence level are serious in 40 out of 45 of them. Most of the mistakes made are that students cannot constitute a logical coherence in their sentences. Besides, subject-verb disagreement, affixes to phrases, incorrect use of words or phrases, errors due to punctuation marks and orthographic rules, and errors stemming from the incorrect use of conjunctions in linking sentences are also common. It is observed that the students make a lot of sentence faults in their articles.

The most common problem that eighth-grade students encounter in their sentences due to logical errors is that their sentences are too long and semantically disconnected. When the worksheets of the students are examined, it is found that the words are used in the wrong sense, unnecessary words were frequently used, and idioms were used in the wrong sense. In a study conducted by Akbaba and Yalçın (2016) in sixth-graders, the number of errors stemming from the use of unnecessary words was determined as 38. In this respect, it is similar to the result of this research. In his study with the eighth-graders, Büyükkız (2009) found that the errors caused by using the word in the wrong sense have a high-frequency value. Considering that this research is also conducted with eighth-grade students, the results of both studies are parallel. It is observed that the students confused the written and spoken language and they wrote down the sentences in an inattentive manner. In his study with the sixth-graders, Babayiğit (2019) mentions that incomprehensibility is reflected in the writing. Şişmanoğlu (2009) states that the problems in the writing activities of -grade students are mostly in the form of "reflecting the spoken language in writing". The results of this study are similar to the results of Babayiğit (2019) and Şişmanoğlu's (2009) researches, too. According to the results of İlanbey and Can's (2016) research, it is stated that the writing problems of the students are mostly caused by the spoken language. Demir (2013) stated in his research that eighth-grade students' level of Turkish acquisitions is low, and the realization level of these acquisitions corresponds to a low

percentage (number/ratio) of 39%. It is seen that the results achieved in this study are also in this direction.

In this study, among the problems faced by the students at the sentence level, errors stemming from the syntax are predominant. Among the problems that eighth-grade students face regarding syntax, the type of error with the highest frequency is the incorrect arrangement of the elements. The main reason for this is that the syntax changes according to many factors such as subject-verb agreement, object-verb agreement, false use of conjunctions in a sentence, and transitive- intransitive state of the verb. Other syntax problems stem from a lack of conjunctions, objects, and verbs in a sentence. Another problem is naming these elements. For example, Kerimoğlu's (2007) naming of indirect object, which is frequently encountered in primary and secondary education, causes students to have confusion of concepts because the object directly affected by the verb is not named as a direct object in Turkish. One of the syntax-related problems is the errors that arise due to suffixes to the phrases. Incomplete use of phrase suffixes causes sentence problems. Babayiğit (2019), in his study with sixth-graders, highlights the deficiencies of the students in suffixes to determining and determined. Both studies have similarities in this aspect. Based on this research, it is obvious that there are syntax deficiencies in Turkish grammar literature. Therefore, there is a need to write a systematic, sufficient, and scientific grammar source in which the Turkish language will be considered both by function and form aspects. (Eraslan, 2012).

The error frequency value related to the use of conjunction elements in the sentences of eighth-grade students is 50. Students often over-extend the sentences with the conjunction "ve (and)", which causes the formation of illogical sentences. It is observed that they confuse the suffix "-de, -da (in, at)" with the conjunction "de, da (also)". Also, the false use of expressions that provide transition and connection within the sentence leads to the formation of semantically disconnected sentences.

In the writing practices of the students participating in the study, it is seen that most sentence incomprehensibilities stem from not following the punctuation and orthographic rules. When the writing practices of the students are examined, it is seen that they mostly did not follow the orthographic rules and did not use punctuation marks. Ignoring to pay attention to this in the writing practices and the higher quantity of errors made it difficult to analyze the practices of the students. It is determined that students often do not use punctuation marks and when they do, they use them wrong. As a result of the research conducted by Akbaba and Yalçın (2016), it is found that students have a high error frequency in the title regarding the punctuation errors at the sentence level. As a result of this research, it is detected that the eighth-grade students mostly have problems such as orthographic and punctuation errors, too long sentences, and disconnectedness in terms of semantic coherence, false arrangement of elements, etc. The result of this research is similar to the result of the one conducted by Akbaba and Yalçın (2016).

The reason for eighth-grade students having problems in writing practices may be that teachers do not allow enough in-class writing practices. The accuracy of this hypothesis can be questioned by experimental studies or interviews with teachers about how much the correction step is included in writing skill practices.

Based on the results of the research, it can be recommended that students should perform at least two hours of applied writing practices in Turkish classes to make appropriate sentences and learn to use the language effectively and correctly. To ensure that students use the punctuation marks correctly and appropriately, writing practices can be performed in the classroom and immediate feedback can be given to students to minimize errors. Students can be encouraged to use the conjunctions used to link sentences appropriately while making sentences and it can be provided that they shall initially write short and simple sentences in order to prevent semantically disconnectedness. In the writing practices of the students, activities that will enable them to distinguish between written and spoken language can be included. In the evaluation of writing practices, peer evaluations can be made to increase the interaction among students in the classroom.

Kaynakça

- Akbaba, R. S. & Yalçın, S. K. (2016). 6. sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinde görülen hataların sınıflandırılması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(3), 1320-1338.
- Akkaya, A. & Doyumğaç, İ. (2020). Türkçe eğitiminde temel kavramlar. İçinde Ahmet Zeki Güven (Ed.), *Türkçe Eğitime Genel Bir Bakış* (ss. 21-38). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akman, E. (2004). *Belirtisiz İsim tamlaması mı sıfat tamlaması mı?* V. Uluslararası Türk Dil Kurultayı. Ankara. I, 119-124.
- Aktaş, Ş. & Gündüz, O. (2002). *Yazılı ve sözlü anlatım*. Ankara: Akçağ Yayınevi.
- Akyol, H. (2005). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alpay, N. (2004). *Dilimiz, dillerimiz uygulama üzerine yazılar*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Babayiğit, Ö. (2019). Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım bozukluklarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 45, 117-132.
- Bahşi, N. & Sis, N. (2019a). Ortaokul öğrencilerinin cümle, paragraf ve metin oluşturma düzeyi üzerinde etkili olan değişkenler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(3), 553-573.
- Bahşi, N & Sis, N. (2019b). Ortaokul öğrencilerinin yazma düzeyleri ve yazılarında karşılaşılan sorunlar. *Milli Eğitim*, 48(224), 181-211.
- Büyükkız, K. K. (2009). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin söz dizimi ve anlatım bozuklukları üzerine bir araştırma. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 167-178.
- Coşkun, E. (2015). Yazma eğitiminde aşamalı gelişim. İçinde Murat Özbay (Ed.), *Yazma Eğitimi* (ss. 49-87). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (3. baskıdan çeviri). Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çiçekli Koç, G. (2009). *Türkiye'de ve batı'da paragraf yazma öğretimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Delice, H. İ. (2003). Türkçe sözdiziminde tümleç. *Türk Dili ve Edebiyatı Makaleleri*, 3, 1-36.
- Delice, H. İ. (2007). Yüklemin özne ve nesne ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 155-159.
- Delice, H. İ. (2012). Cümle nasıl tanımlanmalıdır? *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 37-40. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.2954>
- Demir, T. (2013). Yazma becerisine yönelik kazanımların ortaokulda gerçekleşme düzeyi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1(1), 45-56.
- Eraslan, K. (2012). *Grammer yazımıyla ilgili metot sorunları. Türk Gramerinin Sorunları I-II*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

- Göğüş, B. (1978). *Orta dereceli okullarımızda Türkçe ve yazın öğretimi*. Ankara: Gül Yayıncılık.
- Gündüz, O. & Şimşek, T. (2012). *Anlatma teknikleri II: yazma eğitimi*. Ankara: Grafiker Yayıncılık
- Güneş, F. (2014). *Türkçe eğitimi/ yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hayes, D. (2010). *Encyclopedia of primary education*. Oxon: Routledge.
- İlanbey, Ö. & Can, R. (2016). Ortaokul öğrencilerinin yazılı anlatımlarında konuşma dili unsurlarının incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 8(2), 241-256.
- Karahan, L. (2012). *Türkçede söz dizimi*. Ankara: Akçağ Yayınevi.
- Kerimoğlu, C. (2007). Türkçe dil bilgisi öğretiminde yapı bakımından cümle sınıflandırmaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 98-107.
- Kıymaz, M. S. & Doyumğaç, İ. (2020). Consistency of the narrative texts written by middle school students and their textual creation levels. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 15(3), 207-232. <https://doi.org/10.29329/epasr.2020.270.10>
- Özbay, M. (2000). *İlköğretim okulu öğrencilerinin yazılı anlatım becerileri-alan araştırması*. Ankara.
- Özbay, M. (2014). *Anlama teknikleri III/dinleme eğitimi*. Ankara: Öncü Kitap.
- Özbay, M. (2015). *Yazma Eğitimi. Yazma eğitiminde noktalama ve imla*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özdemir, N. H. & Erdem, İ. (2011). Türkçe öğretmeni adaylarının yazma alışkanlığının bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 102-129.
- Pıllancı, H. (1998). Anlatım Bozuklukları. H. Pıllancı (Ed.). *Sözlü ve Yazılı Anlatım içinde* (ss. 219-234). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şişmanoğlu, A. S. (2009). *Türkçe dersi öğretim programının amaç ve kazanımları açısından Trabzon ili 8. sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Tansel, A. F. (1985). *İyi ve doğru yazma usulleri*. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı.
- Yaman, E. (2014). *Yazma sanatı*. Ankara: Akçağ Yayınevi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Factors Affecting Academic Success and Failure of Secondary School Students

Ayhan İncirci

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.865162

Received: 20.01.2021

Revised: 17.05.2021

Accepted: 11.07.2021

Keywords:

Academic Success,
Academic Failure,
Secondary Education

Abstract

One of the most important goals of education is to ensure that students are academically successful. The purpose of this study is to investigate the factors ensuring success and causing failure of students in educational environments. In the research, single survey model, one of the survey models, was used. Extreme or deviant (outlier) sampling method, which is one of the purposeful sampling methods determined within the scope of the research, was used. The study group of the study consists of 21 students who are in the 11th grades of a secondary education institution and who are either successful or unsuccessful in academia. For this purpose, interview method, one of the qualitative research methods, was used. The data of the research were collected using semi-structured interview questions and analyzed by induction method. The answers obtained from the students were written and analyzed first by content analysis and then by descriptive analysis. It was detected that individual factors, teacher attitude factor, family influence factor and out-of-school support factors were effective in achieving of successful students. It was also detected that unsuccessful students' academic failure was caused by difficulty of lessons, teacher attitude, friend effect and other factors. As a result of the research; suggestions were made on how the success and failure factors identified can be reflected positively and effectively on the education and training environment.

Ortaöğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Başarısızlığını Etkileyen Faktörler

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.865162

Yükleme: 20.01.2021

Düzeltilme: 17.05.2021

Kabul: 11.07.2021

Anahtar Kelimeler:

Akademik Başarı,
Akademik Başarısızlık,
Ortaöğretim

Öz

Eğitimin en önemli amaçlarından biri öğrencilerin akademik olarak başarılı olmasını sağlamaktır. Bu çalışmanın amacı eğitim öğretim ortamlarındaki öğrencilerin başarılarını sağlayan ve başarısızlıklarına sebep olan faktörleri araştırmaktır. Araştırmada tarama modellerinden tekil tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma kapsamında belirlenen amaçlı örnekleme yöntemlerinden aşırı/aykırı durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu bir ortaöğretim kurumunun 11. sınıflarında yer alan ve akademik olarak başarılı ya da başarısız olan 21 öğrenciden meydana gelmektedir. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılarak toplanmıştır ve tümevarım yöntemiyle analiz edilmiştir. Görüşme kapsamında uzman görüşleri doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme soruları öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerden elde edilen cevaplar yazılmış ve önce içerik analiziyle daha sonra ise betimsel analizle incelenmiştir. Başarılı öğrencilerin başarı sağlamalarında "biyopsikolojik faktör, öğretmen tutumu faktörü, aile etkisi faktörü ve okul dışı destek faktörlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Başarısız öğrencilerin akademik başarısızlığına "derslerin zorluğu, öğretmen tutumu, arkadaş etkisi ve diğer" faktörlerin sebep olduğu saptanmıştır. Araştırmanın sonucunda; tespit edilen başarı ve başarısızlık faktörlerinin eğitim öğretim ortamına olumlu ve etkin bir biçimde nasıl yansıtılabileceğine dair önerilerde bulunulmuştur.

Giriş

Canlıların yaşamlarını sürdürmeleri onların çevresindeki değişimlere başarılı olarak uyum sağlamalarına bağlıdır. Etkili bir biçimde uyum sağlamak öğrenmeyle mümkün olabilir. Diğer bütün canlılar gibi insanoğlunun davranışlarının büyük çoğunluğu öğrenilmiş davranışlardır. Öğrenme, büyüme ve vücutta farklı etkilerle oluşan geçici değişimlere atfedilemeyen, yaşantı ürünü olarak meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlanabilir (Senemoğlu, 2018). Davranıştaki değişimin öğrenme olarak tanımlanabilmesi için bu davranışın içgüdüsel veya refleksif olmaması gerekir (Epstein, 1982; Heimlich ve Ardoin, 2008; Merleau-Ponty ve Fisher, 1963). Öğrenme sadece okulda yapılan etkinliklerle değil okul dışında da gerçekleşmektedir. Çünkü öğrenme anne karnında başlayıp hayat boyu devam eden bir süreçtir. Bu uzun süreç içerisindeki öğrenmeleri formal ve informal öğrenme olarak iki gruba ayırmak mümkündür. İnfomal öğrenme okul dışında gerçekleşen öğrenmeleri tanımlamaktadır. Bu öğrenme çok yönlü, öz-yönelimli, gönüllülük esasına dayalı ve çoğunlukla sosyal bir bağlamda gerçekleşmektedir (Becker ve Bish, 2017; Malcolm, Hodkinson ve Colley, 2003). Günümüzde bu duruma en iyi örnek olarak sosyal medya aracılığıyla öğrenme verilebilir. Formal öğrenme ise amaçlıdır; önceden hazırlanmış bir program çerçevesinde planlı olarak yapılır. Öğretim süreci öğretmen tarafından planlanır, uygulanır ve izlenir. Başlangıçtan bitişe kadar özel bir çevre içinde kontrollü olarak yürütülür. Okullardaki eğitim formaldır (Bull, ve diğerleri, 2008; Cook, Pachler ve Bradley, 2008; Findan, 2012). İnsanın davranışlarına biçim vermede, onda istenilen değişimler meydana getirmede eğitim öğretim kurumu olarak okulun diğer toplumsal kurumlardan çok üstün bir yönü vardır (Dam, 2008). Okuldaki eğitim öğretim faaliyetlerinin amacı ise öğrencileri planlanan hedeflere ulaştırmaktır. Öğrencilerin başarılı ya da başarısız olması planlanan hedeflere ulaşma durumlarına göre değerlendirilmektedir. Eğitimin amacı tarihsel kesitlere ve ihtiyaca göre farklılık göstermektedir. Çünkü dünyanın pek çok ülkesinde toplumsal, kültürel, siyasal, teknolojik v.b. alanlarda hızlı ve önemli değişimler olmaktadır. Bu durum tarihi çok eski zamanlara dayanan Türkiye için de geçerlidir. Örneğin İslamiyet öncesi Türk devletlerinde eğitimin amaçları yaşama biçimlerine göre belirlenmişti.

Günümüzde ortaöğretim öğrencileri üniversiteye giriş için gerekli olan ve yalnızca akademik başarıyı ölçmeyi amaçlayan bir sınavı geçmek için yetiştirilmektedir. Böylece Türk eğitim sistemi akademik başarı odaklı bir hale gelmiştir. Öğrencinin üniversiteye girmesi en önemli hedef olmuştur. Üniversiteye hazırlık süreci ilköğretimin ilk yıllarından başlayarak lise yıllarında devam etmekte; öğrencilerin okul dışında kurslara gitmekte ve bir kısmı da özel dersler almaktadırlar (Yıldırım, 2006). Günümüzdeki eğitim öğretim içeriğiyle geçmişteki karşılaştırıldığında toplumun ve bireylerin ihtiyacı doğrultusunda değişiklikler meydana geldiği görülmektedir.

Eski eğitim içeriklerinin toplumun ve doğal yaşamın bir parçası olarak tasarlandığı, günümüze gelindiğinde ise tasarlanan eğitim içeriklerinin üniversiteye girmek için bir araç olarak

tasarlandığı ifade edilebilir. Bu amaç doğrultusunda akademik başarı diğer başarıların (sosyal, sanatsal, yaşamsal vb.) önüne geçmiş ve temel odak noktası olmuştur. Akademik başarının yetenek (Gürsesa, Merhametlia, Gunel ve Yildiz, 2011) özlük, kişilik ve ailesel nitelikleri, mezun oldukları veya okumakta oldukları okulun özellikleri (Cemaloğlu ve Filiz, 2010; Özgüven, 1974; Yıldırım, 2006), özsaygı (Arseven, 2016), sınav kaygısı (Ergene, 2011; Erzen ve Odacı, 2014), güdülenme ve öğrenme stratejileri (İncirci, 2020) gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Akademik başarıyı etkileyen faktörlerin ve bu faktörlerin hangisinin ne kadar etkili olduğunu bilinmesi akademik başarıya dayalı eğitim öğretim ortamı oluşturmada son derece önemlidir. Bu araştırmanın çıkış noktası da budur. Araştırmanın amacı başarılı ve başarısız öğrencileri etkileyen faktörleri tespit etmektir. Bu tespitlerin öğrencilere, öğretmenlere ve karar vericilere öğretme öğrenme sürecini planlamada katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Akademik Başarı ve Başarısızlık

Başarının tanımını Türk Dil Kurumu Güncel Sözlüğü; “Kişinin yetenek ve yetismeye bağlı olarak gösterdiği ansal ya da eylemsel etkinliklerinin olumlu ürünü, bir işi istenilen biçimde bitirmek, elde etmek, istediğini bulmak.” olarak yapmaktadır (URL-1). Cambridge Sözlüğü ise başarıyı umulan, istenen hedeflere ulaşma olarak tanımlamaktadır (URL-2). En çok araştırılan başarı çeşitlerinden biri akademik başarıdır. Finn ve Rock (1987) akademik başarıyı (a) lise boyunca geçer not almak, (b) standartlaştırılmış başarı testlerinde “makul” puanlar almak ve (c) liseden zamanında mezun olmak olarak tanımlamışlardır. Bransford, ve diğerleri. (2006) ve Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges ve Hayek (2006) öğrenci başarısını, akademik başarı, eğitim amaçlı faaliyetlere katılım, memnuniyet, istenen bilgi, beceri ve yeterliliklerin kazanılması, kalıcılık, eğitim sonuçlarına ulaşma ve öğretim sonrası performans olarak tanımlamışlardır. Literatürde yapılan tanımlardan iki sonuca ulaşmak mümkündür. Birincisi, akademik başarının tanımı karmaşık ve çok geniştir, bununla birlikte genel olarak kabul edilen tanım istenen sonuçlara ulaşmaktır. İkincisi ise akademik başarının ölçümü niceliksel olarak yapılabilen bir başarı olarak kabul edilmesidir (York, Gibson ve Rankin, 2015).

Bu araştırmada kapsamında değerlendirmeye alınan akademik başarı ise Türkiye’de eğitim gören öğrencilerin akademik başarısıdır. Türkiye’de akademik başarı demek Milli Eğitim Bakanlığının amaçlarına ulaşmada elde edilen başarı demektir. Bu amaçlar kanun ve yönetmeliklerle tanımlanmıştır. Günümüzde de geçerli olan 1973 tarih ve 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda (URL-3) ise Türk Milli Eğitiminin genel amacı; Türk Milletinin bütün fertlerini,

(1) Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

(2) Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

(3) İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;

olarak ifade edilmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda ulaşılmak istenen hedef ise; “bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmak” olarak tanımlanmaktadır. Öyleyse Türk Milli Eğitim Sisteminde başarı ve başarısızlık bu hedefe ulaşmaya bağlı olarak tanımlanabilir. Belirtilen tanımlarda çok yönlü başarıdan bahsedilmektedir. Öğrenci velilerinin başarı beklentisi ise akademik başarıdır. Akademik başarı ise öğrencileri akademik derslerden elde ettikleri başarı olarak tanımlanabilir. Başarısızlık ise bu derslerden başarısız olma durumu olarak tanımlanabilir. Kısaca; akademik başarı sınıf geçme notunu ve/veya daha fazlasını, başarısızlık ise bu notun altında not almaktır. (Carter ve Good, 1973; Charters ve Good, 1945; Finn ve Rock, 1997; York, Gibson ve Rankin, 2015). Türkiye’de ortaöğretimde bir öğrencinin, ders yılı sonunda herhangi bir dersten başarılı sayılabilmesi için; a) İki dönem puanının aritmetik ortalamasının en az 50 veya birinci dönem puanı ne olursa olsun ikinci dönem puanının en az 70, b) İşletmelerde beceri eğitimi gören öğrencilerin, beceri sınavı puanı en az 50 olmak kaydıyla birinci ve ikinci dönem puanları ile beceri sınav puanının aritmetik ortalamasının en az 50 veya beceri sınav puanının 70 olması gerekir. Bu kriterleri sağlayamayan öğrenci akademik olarak başarısız, sağlayabilen öğrenci ise akademik olarak başarılı sayılmaktadır.

Başarılı öğrenciler de kendi içinde kademelere ayrılarak tanımlanmaktadır. Öğrenciler yıl sonu başarı ortalamalarına göre başarı belgesiyle ödüllendirilmektedir. Başarılı öğrencilerden yıl sonu başarı ortalaması 70-84 arası olan öğrenciler Teşekkür Belgesi, 85 ve üzeri olan öğrenciler ise Takdir Belgesi almaktadır. Bu araştırma kapsamında başarısız öğrenci ortaöğretim eğitiminin herhangi bir kademesinde sınıf tekrarı yapmış öğrenci, başarılı öğrenci ise ortaöğretim eğitiminin herhangi bir kademesinde Takdir Belgesi almış öğrencidir.

Öğrencilerin akademik başarısını çok sayıda faktör (fiziksel, ruhsal, toplumsal, ekonomik, coğrafi, çevre vb.) etkilemektedir. Öğrencilerin başarılı olabilmesi için bu faktörlerden olumsuz yönde etkilenmemesi gerekmektedir (Kweon, Ellis, Lee ve Jacobs, 2017; Rençber, 2012; Yelgün ve Karaman, 2015; Yu ve Mocan, 2019). Bu faktörler okulun bulunduğu fiziki ve sosyo-ekonomik çevreden öğrencinin kendisi ve ailesine kadar geniş bir yelpazede yer almaktadır. Başarıyı etkileyen faktörlerden olumlu etkileyenlerin muhafazası ve desteklenmesi, olumsuz etkileyenlerin azaltılması veya ortadan tamamen kaldırılması için bu faktörlerin tanımlanması gerekmektedir (Menchaca ve

Bekele, 2008). Bu kapsamda araştırmanın problemi “Akademik başarı ve başarısızlığı meydana getiren faktörler nelerdir?”dir. Bu araştırma sorusu bağlamında iki alt problem belirlenmiştir. Araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

- 1) Ortaöğretim öğrencilerine göre akademik başarıyı sağlayan faktörler nelerdir?
- 2) Ortaöğretim öğrencilerine göre akademik başarısızlığa sebep olan faktörler nelerdir?

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modellerinden tekil tarama modeli kullanılmıştır. Tekil tarama modeli kullanılarak betimsel bir analiz yapılmıştır. Betimsel analiz yapılan araştırmalar, verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlayan araştırmalar olup, bu çalışmalarda araştırmacılar bireylerin, grupların ya da fiziksel ortamların özelliklerini (yetenekler, tercihler, davranışlar vb.) özetler (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018).

Araştırma sorularına cevap bulabilmek için nitel araştırma yöntemlerinden görüşme işe koşulmuştur. Nitel araştırma bir olguyu ilgili bireylerin bakış açılarından görebilmeye ve bu bakış açılarını oluşturan sosyal yapıyı ve süreçleri ortaya koymaya olanak verdiği için (Yıldırım ve Şimşek, 2018) tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında belirlenen amaçlı örnekleme yöntemlerinden aşırı/aykırı durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ilgili olguya ilişkin alışılmadık bulguları öğrenmek veya olgunun sıra dışılığından ders çıkarmak amacıyla kullanılmaktadır (Baltacı, 2018). Bu örnekleme yönteminde araştırma amacına yönelik olarak belirlenen ve araştırma sorularının cevaplanmasına en anlamlı katkıyı yapan örnekler seçilmektedir. Başarılı veya başarısız durumlar, paradokslar, sıra dışı veya rastlanılması oldukça zor örnekler seçilmektedir (Marshall ve Rossman, 2014). Amaçlı olarak seçilen okulda yer alan 9, 10, 11 ve 12. sınıflar arasından basit tesadüfî örnekleme yoluyla belirlenen 11. sınıf öğrencileri içerisinde yer alan başarılı (takdir alan) ve başarısız (sınıf tekrarı yapmış) öğrencilerden meydana gelen çalışma grubundaki öğrencilerle (N:21) yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı (cep telefonu) aracılığıyla kayıt altına alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Karadeniz’in batısında yer alan bir ilçedeki bir Anadolu Mesleki Teknik Lisesinde yer alan 11. sınıf öğrencileri (N:95) içerisinde yer alan başarılı (N:11) ve başarısız (N:10) öğrenciler meydana getirmektedir. Seçilen lisede dört adet 11. sınıf şubesi bulunmaktadır. Çalışma grubuna ait betimsel istatistikler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. 11. Sınıf öğrencilerine ait betimsel bilgiler

Cinsiyet	N	Sınıf tekrarı yapan	Belgesiz sınıfı geçen	Teşekkür belgesi alan	Takdir belgesi alan
Erkek	50	6	34	7	3
Kız	45	4	23	10	8
Toplam	95	10	57	17	11

Tablo 1'deki verilere göre 11. sınıfta bulunan öğrenciler (N:95) daha çok erkek (Erkek, N:50, f:%53; Kız, N:45, f:%47) öğrencilerden oluşmaktadır. Tablodaki verilerin başlıklarının soldan sağa doğru sıralanışı başarısızdan daha başarılıya doğrudur. En solda yer alan sınıf tekrarı yapan öğrenciler başarısız öğrencileri, en sağda yer alan takdir belgesi alan öğrenciler en başarılı öğrencileri ifade etmektedir. Sınıf tekrarı yapan öğrenciler (N:10) arasında erkek öğrenciler (N:6, f:%60) kız öğrencilerden (N:4, f:%40) daha fazladır. Belgesiz sınıfı geçen öğrenciler (N:57) arasında erkek öğrenciler (N:34, f:%60) kız öğrencilerden (N:23, f:%40) daha fazladır. Teşekkür belgesi alan öğrenciler (N:17) arasında kız öğrenciler (N:10, f:%59) erkek öğrencilerden (N:7, f:%41) daha fazladır. Takdir belgesi alan öğrenciler (N:11) arasında kız öğrenciler (N:8, f:%73) erkek öğrencilerden (N:3, f:%27) daha fazladır. Sınıf tekrarı yapan öğrencilerin (N:10, f:%11) başarısız sınıfı geçen öğrencilerin (N:75, f:%89) başarılı olduğu dikkate alındığında başarılı öğrenciler daha fazladır. Öğrenciler kendi cinsiyet grupları içerisinde değerlendirildiğinde kız öğrencilerin başarı oranı (f:%91) erkek öğrencilerden (f:%88) daha fazladır.

Başarılı ve başarısız öğrenciler okul idaresinin yardımıyla e-okul sistemi üzerindeki bilgiler temele alınarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında ortaöğretimin herhangi bir kademesinde sınıf tekrarı yapan öğrenciler "başarısız öğrenciler (N:10)", ortaöğretimin herhangi bir kademesinde takdir belgesi alan öğrenciler ise "başarılı öğrenciler (N:11)" kapsamında değerlendirilmiştir. Bu öğrenciler çalışma grubu (N:21) olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Görüşme, en sık kullanılan veri toplama yöntemidir (Taylor, 2005) ve yarı yapılandırılmış format nitel araştırmalarda en sık kullanılan görüşme tekniğidir (DiCicco - Bloom ve Crabtree, 2006). Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılarak toplanmıştır ve tümevarım yöntemiyle analiz edilmiştir. Tümevarım yöntemiyle, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşılmıştır. Bu kapsamda verilerin kodlanması, temaların bulunması, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi, tanımlanması ve bulguların yorumlanması aşamaları izlenmiştir (Karataş, 2015). Görüşme için hazırlanan soruların geçerliliği için uzman görüşü çok önemlidir (Büyüköztürk ve diğerleri., 2018). Görüşme soruları, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaöğretim kurumunda görevli iki okul idarecisi (U1, U2), iki psikolojik danışma ve rehberlik öğretmeni (U3, U4) ile Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığında görevli iki program uzmanından (U5, U6) görüş alınarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Uzmanların uyum katsayısı 0.92 (U1:%100, U2:%100, U3:%100, U4:%100, U5:%75, U6:%75) olarak hesaplanmıştır. 0,75 ve daha büyük ortalama, uzmanlar arası görüş birliğini göstermektedir (Turner ve Carslon, 2003). Uzman görüşleri sonrasında önerilen gerekli değişiklikler yapılmış ve değişiklik talep eden uzmanların tekrar onayı alınmıştır. Görüşmede hazırlanan soruların bir grup birey ile denenmesi ve bu denemeye göre gerekli ifade değişikliklerinin yapılması ve gerekirse yeni sorular yazılması önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Görüşme soruları

iki ortaöğretim öğrencisiyle (Kız, N:1; Erkek, N:1) pilot uygulama denenmiştir. Soruların sorunsuz çalıştığı tespit edilmiştir.

Başarısız öğrenciler için iki ve başarılı öğrenciler için iki ana soru hazırlanmıştır. Başarısız öğrenciler için; (1) Hangi sınıfta sınıf tekrarı yaptın?, (2) Sence sınıf tekrarı yapmana ne/neler sebep oldu? Açıklar mısın? soruları hazırlanmıştır. Başarılı öğrenciler için ise; (1) Hangi sınıfta takdir belgesi aldın?, (2) Sence başarılı olmanı sağlayan sebepler nelerdir? Açıklar mısın? soruları hazırlanmıştır. Öğrencilerin cevaplarına göre “biraz daha açıklayabilir misin?, Bir örnek verebilir misin?” devam soruları sorulmuştur.

Veri Toplama Süreci

Görüşmeler kayıt altına alınmadan önce öğrencinin kendisi, velisi ve okul idaresinden gerekli izinler alınmıştır. Görüşmede veriyi toplayan araştırmacıyı öğrenciler tanımamaktadır. Tanımadıkları kişiye ayrıntılı bilgi vermek konusunda tereddüt edebilirler. Bu da araştırmacının verilerin güvenilirliği konusunda olumsuz etkisini meydana getirebilir (Patton, 1987). Görüşmeci etkisini en aza indirmek ve öğrencilerin kendilerini rahat ifade etmelerine ortam hazırlamak için okulun Psikolojik Danışma ve Rehberlik servisinde görevli iki öğretmen (Erkek, N:1; Kadın, N:1) görüşme esnasında araştırmacıyla birlikte görüşmelerde yer almıştır. Öncelikle görüşülen bireye güven kazandırmayı amaçlamak görüşmeden toplanan verilerin güvenilirliğini sağlamada önemli bir husustur (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Görüşmeler okulun psikolojik danışma ve rehberlik servisine ayrılan odada gerçekleştirilmiştir.

Görüşme için üç gün boyunca her gün 120 dakika ayrılmıştır. Görüşmeler toplamda 360 dakika sürmüştür. Görüşme kayıtlarının toplam süresi 65 dakika 24 saniyedir. Öğrenci başına 3 dakika 40 saniye kayıt süresi bulunmaktadır. Başarılı ve başarısız öğrencilerle bir arada görüşme yapılmamıştır. Öğrencilerle görüşmek için karışık bir düzen belirlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan her öğrenciye görüşme gün ve saati bir gün önceden rehberlik servisi tarafından iletilmiştir. Aşağıdaki tabloda öğrencilerin görüşme gün, saati ve sırası belirtilmiştir.

Tablo 2. Görüşme sürecine ilişkin bilgiler

Gün	1. sıra	2. sıra	3. sıra	4. sıra	5. sıra	6.sıra	7. sıra
1. gün	BE1	BSK1	BSE1	BSK3	BK2	BSE4	BK5
2. gün	BE2	BSK2	BSE2	BSK4	BK3	BSE5	BK6
3. gün	BK1	BE3	BSE3	BK8	BK4	BSE6	BK7
Saat	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40	11:00

Tablo 2’de hangi öğrenciyle hangi gün ve saatte görüşme yapıldığı gösterilmektedir. Örneğin BK3 kodlu öğrenciyle ikinci gün saat 10:20’de görüşme yapılmış ve görüşme 20 dakika sürmüştür.

Veri Analizi

Görüşmelerden elde edilen ses kayıtları yazılı hale getirilmiştir. Yazılı haldeki kayıtlar içerik analizi ve betimsel analizle incelenmiştir. Başarılı erkek öğrenciler (BE), başarılı kız öğrenciler (BK),

başarısız erkek öğrenciler (BSE) başarısız kız öğrenciler (BSK) olarak kodlanmıştır. İlk olarak veriler içerik analiziyle incelenmiştir. İçerik analizinde amaç kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla toplanan veriler önce kavramsallaştırılır. Daha sonra ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde kodlanır. Kodlama aşamasında araştırmacı verileri anlamlı bölümlere ayırır ve her bölümün kavramsal olarak ne anlama geldiğini bulmaya çalışır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Kodlama işlemi gerçekleştirildikten sonra belirlenen temalara göre elde edilen verilere ilişkin betimsel değerler tablolandırılmış ve yorumlanmıştır. Araştırmada gerçekleştirilen veri analizleri tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Veri analizinde kullanılan yöntemler

	İçerik analizi	Betimsel analiz
Başarılı Öğrenciler	+	+
Başarısız Öğrenciler	+	+

Tablo 3'te ifade edildiği gibi her iki gruptan toplanan veriler önce içerik analiziyle daha sonra da betimsel analizle incelenmiştir. Analiz yapılırken tema ve kodlar daha önceden belirlenmemiştir. Tümevarım yöntemine uygun olarak görüşmelerden elde edilen verilerden meydana getirilmiştir (Janesick, 1998). Görüşmeler ilk olarak ham haliyle okunmuştur. İlk okuma yapılırken ortak olan ifadeler listlenmiş ve yazılı doküman üzerinde renklendirme yapılarak işaretlenmiştir. Birbirine yakın ya da aynı olan kodlar bir araya getirilerek temalar belirlenmiştir (Charmaz, 2014; Neuman, 2003). Örneğin başarılı öğrencilerin "kendim çalışıyorum ya da yardım almıyorum" gibi ifadeleri "bireysel çalışma" tema ana başlığı meydana getirilerek bu başlık altında toplanmıştır. Bu aşamaların ardından kodlayıcı (araştırmacı) çalışmaya üç gün ara vermiş ve yeniden kodlama yapmıştır. Yeniden yapılan kodlamaların %95 oranında tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Kodlamanın güvenilir olduğuna karar verilmiştir (Vaughn ve Turner, 2016). Başarılı öğrencilerle yapılan görüşmenin içerik analizinde yapılan kodlamada "bireysel faktör, öğretmen tutumu faktörü, aile etkisi faktörü ve dışarıdan destek faktörü" olmak üzere dört tema belirlenmiştir. Başarısız öğrencilerle yapılan görüşmenin içerik analizinde yapılan kodlamada "derslerin zorluğu faktörü, öğretmen tutumu faktörü, arkadaş etkisi faktörü, diğer faktörler" olmak üzere dört tema belirlenmiştir. Bu temaların belirlenmesinden sonra betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Başarılı öğrencilerin hangi sınıfta ya da sınıflarda takdir belgesi aldığı, öğretmen tutumu, aile etkisi, bireysel, okul dışı faktörlerine ilişkin ifadeler kullanıp kullanmadıklarına dair istatistikî bilgiler hesaplanarak tablolandırılmıştır. Başarısız öğrenciler için ise hangi sınıfta sınıf tekrarı yaptıkları, derslerin zorluğu, öğretmen tutumu, arkadaş etkisi ve diğer faktörlere ilişkin ifadeler kullanıp kullanmadıklarına dair istatistikî bilgiler hesaplanarak tablolandırılmıştır.

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: Araştırmada 2020 yılı öncesi toplanan araştırma verileri kullanıldığı için araştırma Etik Kurul İzni Gerektirmeyen araştırmalar kapsamında yer almaktadır.

Bulgular ve Yorum

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Birinci alt probleme cevap bulmak için çalışma grubundaki öğrencilerle görüşme yapılmıştır. Görüşme dökümlerine öncelikle içerik analizi uygulanmış ve temalar meydana getirilmiştir. Daha sonra bu temalara ilişkin betimsel analiz yapılmıştır. Başarılı öğrencilerin ifadelerinin uygulanan içerik analizi ve belirlenen temalara ilişkin yapılan çalışmalar tablo 4’te gösterilmektedir:

Tablo 4. Başarılı öğrencilere ilişkin temalar ve örnek ifadeler

Tema	Kod	Örnek ifade
Bireysel	bireysel çalışma	(BE1) ...kendim çalışarak daha iyi anlıyorum...
	tekrar stratejisi	(BE2) ...derste dinlediğim yeterli oluyor ama evde tekrar etmeden anlayamıyorum.
	not alma ve tekrar stratejisi	(BK1)...derste dinlediklerimden aldığım notları sınavdan önce tekrar ediyorum. Bu şekilde daha başarılı oluyorum.
	yardım arama stratejisi	(BK8)...başkalarından yardım almıyorum ama başkalarına ders anlatırken bilgiler aklımda daha çok yer ediyor...
Öğretmen tutumu	öğretmen tutumu	(BE1)...öğretmenin bana olumlu şeyler söylemesi dersi daha dikkatli dinlememi sağlıyor...
	öğretmen tutumu	(BE2)... öğretmenin sınıfa genel olarak konuşması beni rahatsız ediyor ama bireysel olarak bana bakarak ya da benim ismimi söyleyerek yaptığı dönütler beni daha çok motive ediyor...
	öğretmen tutumu	(BK5)...olumsuz eleştiri yapıldığında işi daha da inada bindiriyorum. Bana olumsuz ifadeler kullanana karşı daha hırslı oluyorum. Öğretmen olumsuz eleştiri yaparsa hırslanıp daha çok çalışıyorum...
Aile etkisi	öğretmene karşı tutum	(BK6)... öğretmeni seversem dersi de seviyorum doğal olarak ama öğretmeni sevmezsem dersi de sevemiyorum...
	aile/baba	(BE3)...ailem derslerimi sürekli takip ediyor. Her akşam ödevlerimi soruyor babam. Ben de babam işten

	aile	gelmeden derslerimi bitiriyorum. (BK4)...ailem benden çok şey bekliyor ve bana güveniyor. Onları mahcup etmemek için elimden gelen gayreti gösteriyorum.
	anne	(BK6)...annem sürekli okula geliyor ve ders öğretmenlerimle görüşüyor. Bazı derslerimle ilgili nasıl çalışmam gerektiği konusunda bana yardımcı oluyor.
	anne	(BK7)...ailem benim ders çalışmam için elinde geleni yapıyor. Annem odamı her gün temizliyor ve babam da işten geldiğinde bana yardımcı oluyor.
	ağabey	(BE3)... okul dışında derslerime abim yardımcı oluyor. Abim çok çalışkan bir öğrenci.
Okul dışı destek	özel ders	(BK2)...sınavlardan önce özel ders alıyorum...
	özel kurs	(BK5)...okuldan çıkınca özel kursa gidiyorum ve bir çok konuyu orda daha iyi anlayabiliyorum.

Tablo 4'te başarılı öğrencilerle yapılan görüşmelerin dökümüne yapılan içerik analizi çalışmasından sonra tespit edilen temalar; bireysel, öğretmen tutumu, aile etkisi ve okul dışı destek olduğu gösterilmektedir. Yapılan görüşme sonrasında yapılan analizlerden elde edilen betimsel istatistikleri Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. Başarılı öğrencilere ait betimsel istatistikler

Öğrenci	Belge aldığı sınıf		Öğretmen Tutumu	Aile etkisi	Bireysel	Okul dışı destek
	Takdir	Teşekkür				
BE1	10.	9.	1		1	
BE2	9. ve 10.		1		1	
BE3	9. ve 10.			1	1	1
BK1	9. ve 10.		1			
BK2	10.	9.			1	1
BK3	10.	9.	1		1	
BK4	10.	9.		1	1	
BK5	9. ve 10.		1			1
BK6	9. ve 10.		1	1	1	
BK7	9. ve 10.		1	1	1	
BK8	9. ve 10.			1	1	
Toplam	11	18	7	5	9	3

Tablo 5'teki bilgilere göre başarılı erkek öğrencilerden birinin (N:1, f:%33) 9. sınıfta teşekkür belgesi aldığı, ikisinin (N:2, f:%67) 9 ve 10. sınıfta takdir belgesi almıştır. Başarılı kız öğrencilerden üçünün (N:3, f:%37,5) 9. sınıfta teşekkür belgesi aldığı, beşinin (N:5, f:%62,5) 9 ve 10. sınıfta takdir belgesi almıştır. Başarılı öğrencilerin 9. sınıfta teşekkür belgesi almış olmaları 9. sınıfın derslerinin zor olduğu şeklinde yorumlanabilir. Başarılı erkek öğrencilerin en sık belirttikleri faktörlerin sıralaması; bireysel çabaları (N:3, f:%43), öğretmen tutumu (N:2, f:%28,5), aile etkisi (N:1, f:%14) ve okul dışı

destek faktörü (N:1, f:%14)'dür. Başarılı erkek öğrencilerin başarılı olmalarındaki en etkili faktörün kendi çabaları olduğu yorumu yapılabilir. Başarılı kız öğrencilerin en sık belirttikleri faktörlerin sıralaması; bireysel çabaları (N:6, f:%35), öğretmen tutumu (N:5, f:%29), aile etkisi (N:4, f:%23,5), okul dışı destek faktörü (N:2, f:%12,5)'dür. Başarılı kız öğrencilerin başarılı olmalarındaki en etkili faktörün kendi çabaları olduğu yorumu yapılabilir. Başarılı kız öğrencilerin başarı faktörleri sıralamasının başarılı erkek öğrencilerle benzer olduğu ifade edilebilir. Öğrencilerin ifadelerinin analizinin sıklık sıralaması fazladan aza doğru bireysel etkiler (N:9, f:%37,5), öğretmen tutumu (N:7, f:%29), aile etkisi (N:5, f:%21), okul dışı alınan desteğin etkisi (N:3, f:%12,5)'dir. Öğrencilerin başarılı olmalarındaki en etkili faktörün kendi çabaları olduğunu ifade etmişlerdir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İkinci alt probleme cevap bulmak için çalışma grubundaki öğrencilerle görüşme yapılmıştır. Görüşme dökümlerine öncelikle içerik analizi uygulanmış ve temalar meydana getirilmiştir. Daha sonra bu temalara ilişkin betimsel analiz yapılmıştır. Başarısız öğrencilerin ifadelerinin uygulanan içerik analizi ve belirlenen temalara ilişkin yapılan çalışmalar tablo 6'da gösterilmektedir:

Tablo 6. Başarısız öğrencilere ilişkin temalar ve örnek ifadeler

Tema	Kod	Örnek ifade
Derslerin zorluğu	zor	(BSE1)...zaten 8. sınıf dersleri zordu. 9. sınıfa gelince derslerin hem sayısı arttı hem de sınavlar çok zorlaştı.
	çok zor	(BSE2) ...lise dersleri çok zormuş. Hiç çalışmadan geçmek imkânsız..
	çalıştıklarımından çıkmadı	(BSK1)...ben aslında çalıştım ama sınavlarda hiç çalıştıklarımından çıkmadı...
	zorlanma	(BSK2)...dersleri anlamada çok zorlanıyordum. Sınavlarda ağlayasım geliyordu...
	değişik	(BSE4)...ortaokuldaki öğretmenimiz daha farklı anlatıyordu. Lise öğretmenleri daha değişik anlatıyor. Bir de kızıyorlar...
Öğretmen tutumu	çekinme	(BSE5)...Öğretmenlerden biraz çekiniyorum. Soru soramıyorum...
	ilgi	(BSK1)...ortaokuldaki öğretmenimiz yanıma gelip tekrar anlatırdı. Bir sonraki ders tekrar anlatırdı ama lisede böyle yapmıyorlar.
	sevme	(BSK2)...sevdiğim öğretmenlerin dersini de daha çok seviyorum mesela beden eğitimi dersi...
Arkadaş etkisi	arkadaş	(BSE4) ...mahalleden arkadaşlarla okuldan çok kaçtım devamsızlık çok oldu..
	arkadaş	(BSE5)...sadece ben kalmadım ki eski okulumdaki arkadaşlar da kaldı. Beraber hep maç yapmaya giderdik. Onlar çağırınca dayanamıyorum...
	arkadaş	(BK1)...sınıfta hiç arkadaşım yoktu. Kimseye ödevleri soramıyordum....

	kötü arkadaş	(BK2)... biraz da kötü arkadaş kurbanı oldum bence yoksa çalışırdım aslında.
	bilgisayar oyunu	(BSE3)...bilgisayar oyunu geliyor hep aklıma derslerde. Gece oyun oynayınca sabah da uyanamıyorum...
Diğer	Ebeveyn kaybı	(BSE5)...ben dedemlerde kalıyorum. Babam öldü annem de başka yere gitti. Onlara bakıyorum...
	İhtiyaç eksikliği	(BSK2)...bizim galerimiz var. Sadece mezun olsam yeter ama ders çalışmak da istemiyorum.

Tablo 6'da başarısız öğrencilerle yapılan görüşmelerin dökümüne yapılan içerik analizi çalışmasından sonra tespit edilen temalar; derslerin zorluğu, öğretmen tutumu, arkadaş etkisi ve diğer olarak gösterilmektedir. Yapılan görüşme sonrasında yapılan analizlerden elde edilen betimsel istatistikleri tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7. Başarısız öğrencilere ait betimsel istatistikler

Öğrenci	Tekrar edilen sınıf	Öğretmen Tutumu	Arkadaş etkisi	Derslerin zorluğu	Diğer
BSE1	9.		1	1	
BSE2	9.	1	1	1	
BSE3	9.		1	1	1
BSE4	9.	1	1		
BSE5	10.	1	1	1	1
BSE6	10.				
BSK1	9.	1	1	1	
BSK2	9.	1	1	1	1
BSK3	9.	1		1	
BSK4	10.			1	
Toplam	10	6	7	8	3

Tablo 7'deki verilere göre başarısız erkek öğrencilerin en fazla 9. sınıfı (N:4, f:%67) daha sonra ise 10. sınıfı (N:2, f:%33) tekrar ettiği tespit edilmiştir. Başarısız kız öğrencilerin en fazla 9. sınıfı (N:3, f:%75) daha sonra ise 10. sınıfı (N:1, f:%25) tekrar ettiği tespit edilmiştir. Başarısız erkek öğrencilerin başarısızlık faktörleri sıralaması; derslerin zorluğu (N:5, f:%35,7), arkadaş etkisi (N:4, f:%28,57), öğretmen tutumu (N:3, f:%21,42), diğer (N:2, f:%14,28)'dir. Başarısız kız öğrencilerin başarısızlık faktörleri sıralaması; derslerin zorluğu (N:4, f:%40), öğretmen tutumu (N:3, f:%30), arkadaş etkisi (N:2, f:%20), diğer (N:1, f:%10)'dir. Başarısız kız ve erkek öğrencilerin sonuçlarının benzer olduğu ve en fazla tekrar ettikleri sınıfın 9. sınıf (N:7, f:%70) olması, bundaki en fazla ifade edilen başarısızlık faktörünün derslerinin zor olması 9. sınıf derslerinin zor olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın problemlerine ilişkin elde edilen sonuç, bu sonuçlara ilişkin tartışma ve öneriler yer almaktadır.

Sonuç

Bu kısımda araştırmanın problemlerine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Birinci araştırma problemine ilişkin sonuç: Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin olarak başarılı öğrencilerin başarılı olmalarını sağlayan faktörlerin başında bireysel çalışmalarının geldiği, daha sonra öğretmen tutumunun etkili olduğu, daha sonra aile etkisi faktörünün etkili olduğu ve son olarak da okul dışı alınan kurs, özel ders gibi faktörlerin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci Araştırma problemine ilişkin sonuç: Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin olarak başarısız öğrencilerin başarısız olmalarına sebep olan faktörlerin başında derslerin zor olmasının, daha sonra arkadaşlarının, daha sonra öğretmen tutumunun ve son olarak da ebeveyn kaybı, ihtiyaç olmaması, bilgisayar oyun bağımlılığı gibi diğer faktörlerin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma

Bu kısımda araştırmanın sonuçlarına ilişkin tartışma yer almaktadır.

Birinci araştırma problemine ilişkin tartışma: Bu başlık altında başarılı öğrencilerin başarılarında etkili olduğu tespit edilen bireysel çalışma, öğretmen tutumu, aile etkisi ve okul dışı destek faktörleri tartışılmıştır.

Bireysel Çalışma: Öğrencilerin bireysel farklılıkları onların akademik çalışmalarını dolayısıyla da akademik başarıları üzerinde etkili olmaktadır. Öğrencilerin sahip olduğu duygusal zekâ, bilişsel ve sosyal beceriler, öz yeterlilik seviyeleri (Qualter, Gardner, Pope, Hutchinson ve Whiteley, 2012), kişilik özellikleri (Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2003), cinsiyet (Deary, Strand, Smith ve Fernandes, 2007), öğrenme stratejileri (Vanthournout, Gijbels, Coertjens, Donche ve Van Petegem, 2012) gibi özellikleri akademik başarıları üzerinde etkili olan faktörlerdir. Burada bahsedilen faktörlerden cinsiyet ve kişilik özellikleri dışındaki faktörleri yüksek olan öğrenciler akademik olarak daha başarılı olmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar da aynı doğrultudadır. Öğrencilerin başarıya ulaşmak için belirli bir öğrenme stratejisi değil, kendilerine uygun olan öğrenme stratejisini tercih ettiği tespit edilmiştir. Örneğin başarılı öğrencilerden BE1 kendi başına ders çalışırken BK8 başkalarına anlatarak ders çalışmaktadır. Her iki öğrenci de başarılıdır fakat seçtikleri öğrenme stratejileri farklılık göstermektedir. Aynı şekilde onların seçmiş oldukları stratejiler kişilik özelliklerini de yansıtmaktadır. Bireysel çalışan BE1'in daha içine kapanık ve daha az sosyal bir öğrenci olduğu, daha az konuştuğu gözlenirken; BK8'in daha dışa, dönük daha sosyal ve daha fazla konuşan bir öğrenci olduğu ifade edilebilir. Öğrencilerin bu farklılıklarının farkında olarak kendi çalışma stratejilerini belirlemesi ve uygulaması onların başarılı olmasını sağlayan sebepler arasında yer almaktadır.

Öğretmen Tutumu: Öğretmen tutumu öğrencinin akademik başarıları üzerinde etkilidir ve öğretmenlerin tutumları onların yaş, tecrübe, cinsiyet, aldıkları eğitim, yaşadıkları sosyal çevre vb. etkenlere göre farklılık gösterebilmektedir. Çalışmalar bayan, daha yaşlı, daha tecrübeli, daha fazla

eğitim almış, daha iyi bir sosyal çevrede yaşayan öğretmenlerin öğrencilere karşı tutumlarının daha ılımlı olduğunu ve daha fazla başarıya teşvik ettiklerini göstermektedir (Johnson ve Birkeland, 2003; Larrivee ve Cook, 1979). Marzano (2007) ise öğretmen davranışlarının öğrenci başarısından etkilendiğini ifade etmiştir. Yani öğretmen tutumunun öğrenci başarısında bir sebep değil sonuç olduğu tespitini yapmıştır. Dolayısıyla öğretmen tutumunun öğrenci başarısını etkilediği ve aynı zamanda öğrenci başarısının da öğretmen tutumu etkilediği yorumu yapılabilir (Brophy, 1988). Bu çalışmada BK6, öğretmeni seversem dersi seviyorum diyerek bu durumu destekler bir ifade kullanmıştır. Fakat bu durumun da yine öğrencilerin bireysel farklılıklarıyla ilişkili olduğu bu çalışmada ortaya çıkmaktadır. BE1 öğretmenin kendisine olumlu dönütler verdiğinde, BK5 ise öğretmenin kendisini olumsuz eleştirdiğinde daha fazla motive olduğunu ifade etmektedir. Farklı özelliklere sahip öğrencilerin bir arada bulunduğu sınıflarda öğretmenlerin genele hitap ederken bireyse değil daha genel ifadeler kullanması ve bireysel olarak öğrencilere dönütler vermesinin öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağlamada etkili olacağı ifade edilebilir.

Aile Etkisi: Ailenin akademik başarı üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler ailenin durumuna göre olumlu ya da olumsuz olabilir. Örneğin anne babası ayrı olan, anne ya da babası olmayan, üvey anne ya da babası olan öğrencilerin akademik performansları olumsuz etkilenmektedir (Jeynes, 2012). Yeniden evlenen ebeveynler eğer aynı eşleriyle evlenirse farklı bir etki, farklı eşlerle evlenirse farklı bir etki meydana gelmektedir. Farklı kişilerle evlenen kişilerin öğrenci başarısı üzerinde olumsuz etkisi olurken aynı ebeveynlerin yeniden evlenmesinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Couch ve Lillard, 1997). Öğrencilerin ebeveynlerinin bir arada olması, ekonomik durumlarının iyi olması, aile ortamının huzurlu olması, öğrencinin okul durumuyla ilgilenmeleri, kitap okumaları, eğitim seviyelerinin öğrencinin akademik başarı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Arends-Kuening ve Duryea, 2006). Bu çalışmada görüşülen başarılı öğrenciler (BE3, BK4, BK6, BK7) de bu durumları destekleyen ifadeler kullanmışlardır. Öğrencilerin ailelerinin onların dersleriyle ilgilenmesi ve çalışmalarını takip etmesinin akademik başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu ifade edilebilir.

Okul Dışı Destek: Öğrencilerin okuldaki eğitim öğretimin dışında almış oldukları eğitim okul dışı destek olarak tanımlanabilir. Okullarda normal eğitimin dışında verilen destekleme yetiştirme kursları da bu kapsamdadır. Öğrencilerin okul dışındaki zamanlarını akademik başarılarıyla ilişkili etkinlikler yaparak geçirmeleri onların akademik başarıları üzerinde olumlu etkilere sahiptir (Yohalem, Tolman ve Wilson, 2003). Bu etkinliklerin etkili olabilmesi için öğrencinin ihtiyacına göre tasarlanması gerekmektedir aksi halde bu sadece başarılı olan öğrenciler için bir vakit kaybıdır (Schank, Fano, Bell ve Jona, 1994). Okuldaki öğretim nasıl öğrenme hedeflerine göre tasarlanıyorsa okul dışında öğrencinin gerçekleştirmiş olduğu eğitim öğretim faaliyetleri de bu hedefler doğrultusunda belirlenmelidir. Eğitim faaliyetlerinin tamamının bir bütünlük arz etmesi, hedefe yönelik tasarımla sağlanabilir ve etkili sonuçlar meydana getirebilir (Forsetlund ve diğerleri., 2009). Bununla birlikte

öğrencilerin hayata hazırlanmak için eğitim aldıkları ve zamanlarının büyük kısmının aynı akademik derslerin öğretimine ayrılmasının öğrencilerin bütüncül bir gelişim sağlamaları konusunda bir engel teşkil etmektedir. Türkiye’deki eğitim sisteminin sınav odaklı olmasından dolayı öğrencilerin 14-18 yaş aralığını kapsayan ortaöğretim zamanlarının sadece akademik ders odaklı olması onların tek boyutlu yetişmesine sebep olmaktadır. Bu durum akademik açıdan da değerlendirildiğinde olumsuz bir durumdur. Çünkü beynin farklı alanlarının aktif edilmesi sürekli kullanılan alanların daha verimli çalışmasına yardımcı olmaktadır (Smith ve diğerleri., 2009; Vuilleumier, Richardson, Armony, Driver ve Dolan, 2004).

İkinci araştırma problemine ilişkin sonuç: Bu başlık altında başarısız öğrencilerin başarısızlıklarına sebep olduğu tespit edilen derslerin zorluğu, arkadaş etkisi, öğretmen tutumu ve son olarak da ebeveyn kaybı, ihtiyaç olmaması, bilgisayar oyun bağımlılığı gibi diğer faktörler tartışılmıştır.

Derslerin Zorluğu: Öğrencilerin zor diye tanımladıkları dersler farklılık gösterse de zor derslerin öğrencilerin başarısızlık sebeplerinden biridir (Al-Jamal ve Al-Jamal, 2014). Bazı durumlarda derslerin zorluk derecesinin yüksek olmamasına rağmen öğrencinin diğer derslerinin yoğunluğu, motivasyonu, sağlık durumu gibi faktörler bu durumda etkili olabilmektedir (Sartono, Puspitaningrum ve Irnidayanti, 2015). Bu araştırmanın bulguları için de aynı durum geçerlidir. Çünkü bu araştırma kapsamında görüşme yapılan on başarısız öğrenciden yedisinin dokuzuncu sınıfta sınıf tekrarı yapmış olması ve on bir başarılı öğrenciden dördünün daha önce teşekkür aldıkları sınıfın dokuzuncu sınıf olması ortaöğretimin ilk basamağı olan dokuzuncu sınıf eğitim programının zor olduğunu göstermektedir. BSE2 ve BSE3’ün ifadeleri bu durumu desteklemektedir. İlköğretimde geniş alan tasarımı temele alınarak hazırlanan fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersleri gibi derslerin ortaöğretimde konu alanı tasarımıyla daha detaylı olan fizik, kimya, biyoloji, coğrafya, tarih gibi derslere dönüştürülmesi öğrencilerin bu derslere ve dolayısıyla ortaöğretime alışmalarını zorlaştırmaktadır. Bu durum meslek liselerinde meslek derslerinin de eklenmesiyle daha zor hale gelmektedir (Çavuşoğlu ve Savaş, 2016). Türkiye’de akademik başarısı düşük olan öğrencilerin meslek liselerini tercih etmeleri öğrencilerin dokuzuncu sınıftaki başarılarını olumsuz olarak etkilemektedir (Akkaya, Özçatalbaş ve Arabacı, 2013; Mumcu, Mumcu ve Aktaş, 2012). Ülkemizdeki eğitim sistemi içerisindeki geçiş sınıflarından (1. sınıf, 5. sınıf, 9. sınıf) dokuzuncu sınıfın içerik olarak yeniden tasarlanması ve öğrencilerin yaşadıkları sıkıntıların dikkate alınarak düzenlenmesi öğrencilerin akademik performanslarını olumlu olarak etkileyebilir.

Arkadaş Etkisi: Öğrenciler ve bireyler arkadaşlarını yaşadıkları sosyal çevrelerden seçmektedirler. Bu sosyal çevredeki ailelerin eğitim seviyesi ve eğitime bakış açıları onların çocuklarının akademik motivasyonlarında ve dolayısıyla akademik başarılarında etkili olmaktadır. Akademik motivasyonu düşük öğrencilerle arkadaşlık yapan öğrencilerin akademik performansları da düşme eğilimindedir (Alivernini ve Lucidi, 2011). Öğrencilerin arkadaş tercihleri onların akademik performanslarının ön

görüsü için de kullanılan güvenli bir faktördür (Lomi, Snijders, Steglich ve Torló, 2011; Wentzel ve Caldwell, 1997; Wentzel, Barry ve Caldwell, 2004). Öğrencilerin arkadaş seçimi sosyal bir tercihtir ve onlara okul dışındaki yaşamları için danıştıkları gibi okuldaki tercihleri içinde danışmaktadırlar. Bu durum arkadaş tercihinin sadece okul performansı için değil aynı zamanda bütün yaşamı için önemli olduğunu göstermektedir (Korir ve Kipkemboi, 2014). Bu araştırma kapsamında görüşülen başarısız öğrencilerden (N:10) yedisi bu durumu destekleyen açıklamalarda bulunmuş ve arkadaşlarının okul performansları üzerindeki olumsuz etkilerini ifade etmişlerdir.

Öğretmen Tutumu: Öğretmen tutumu bu araştırma kapsamında incelenen akademik başarı ve başarısızlıkta etkili olduğu tespit edilen orta değişkendir ve birinci alt problem başlığı altında tartışılmıştır.

Diğer Faktörler: Öğrencilerin akademik performanslarını olumsuz olarak etkileyen faktörlerden ekran (bilgisayar, dijital oyun vb) bağımlılığı (BSE3), sosyal yaşamdaki yetersizlikler (BSE5, başka bir bireye bakım zorunluluğu), akademik motivasyon eksikliği (BSK2) diğer faktörler sayıca az ifade edildiği için diğer faktörler kapsamında değerlendirilmiştir ve bu faktörler öğrenci performansı üzerinde etkilidir. Ekran başında geçirilen sürenin uzunluğu zihinsel sağlığı etkilediği gibi okula bağlılık ve okul performansını da etkilemektedir. Bu sürenin fazla olması akademik başarıyı düşürmektedir (Trinh, Wong ve Faulkner, 2015). Bu durum öğrencilerin uyku, yemek ve çalışma düzenlerini etkilemektedir. Kontrol edilmediğinde ve düzenlenmediğinde öğrencilerin sınıfta kalmalarına bile sebep olmaktadır (Hawi, Samaha, ve Griffiths, 2018). Bununla birlikte yemek, barınma ve maddi durum gibi sosyal yaşamı etkileyen faktörlerin akademik çalışma zaman ve mekânını etkilemesi öğrencilerin akademik performansları üzerinde olumsuz etkilere sahiptir (Jensen, 2009). Türkiye’de maddi durumu yetersiz olan ya da taşınmalı eğitim kapsamında olan öğrencilere öğle yemeği desteği ücretsiz olarak sağlanmaktadır. Fakat bu araştırma kapsamında BSE3’ün yaşamış olduğu sosyal yetersizlik sorunu hakkında yetersizlikler olduğu ve öğrencinin akademik başarısının bu durumdan olumsuz etkilendiği ifade edilebilir. BSK2’nin durumda ise akademik motivasyon eksikliği olduğu tespit edilmiştir. Öğrencinin eğitimi sadece maddi bir kaynak sağlama aracı olduğu olarak gördüğü ve ailesinin maddi durumunun iyi olması sebebiyle eğitime ihtiyacı olmadığını düşünmesi onun akademik motivasyonunun düşük olmasına sebep olmuştur. Öğrencinin motivasyonunun okula yönelik değil ticaret hayatına yönelik olması akademik olarak başarısız olmasına neden olmuştur. Genel olarak maddi durumu düşük olan öğrencilerin başarısız olduğu bilinmekle beraber bazen de maddi durumu iyi olan öğrencilerin akademik başarıları düşük olmaktadır (Orr, 2003). Bu durum çok uç şartlar dışında kalan ve maddi yetersizliği olan ya da maddi olarak çok zengin olan öğrencilerin akademik başarılarında bu durumun etkili olduğunu fakat öğrencinin akademik motivasyonunun bu etkiyi en aza indirebileceğini göstermektedir. Öğrencinin akademik başarısını etkileyen faktörlerin bireysel çalışma, arkadaş etkisi, öğretmen tutumu, aile etkisi, okul dışı destek, derslerin zorunluluğu

ve diğer faktörler (ekran bağımlılığı, sosyal yetersizlik, akademik motivasyon) olduğu gösterilmektedir.

Bu araştırma kapsamında hem başarılı öğrencilerin hem de başarısız öğrencilerin ifadelerinden ulaşılan ortak tema öğretmen tutumudur. Öğretmen tutumunun öğrencilerden beklenen akademik başarıda etkili olması öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerinde daha fazla önem verilmesi gereken bir durum olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda karar vericilerin öğrencilerin bireysel çabaları, arkadaşlarının etkisi, ailelerinin etkisi, okul dışı destek planlaması, ders içeriklerinin düzenlenmesinin yanında özellikle öğretmen tutumu hakkında gerekli çalışmaları planlaması öğrencilerden beklenen akademik başarı hedeflerine ulaşmada onlara katkı sağlayacaktır.

Öneriler

Bu kısımda araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak tasarlanan öneriler yer almaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığına öneri: 1- Dokuzuncu sınıf öğretim programları ve eğitim içerikleri yeniden tasarlanmalıdır.

Öğretmenlere öneriler: 1- Çalışma ortamları, öğrencilere verilen akademik görev ve ödevler; öğrencilerin öğrenme stratejileri, cinsiyet, bilişsel becerileri gibi bireysel farklılıkları dikkate alınarak tasarlanmalıdır.

2- Öğretmenlerin eğitim öğretim yılı başında öğrencilerinin kişilik özelliklerini tanımlayabilmek için çalışma yapmaları ve buradan elde ettikleri verileri dikkate alarak eğitim öğretim ortamını düzenlemeli, dönütleri bu verilere göre vermeliler.

3- Öğrencilerin ebeveynleriyle okulda belirli aralıklarla toplantılar yapılmalı. Bu toplantıların gündem maddeleri arasına öğrencilerin başarılarını artırmada etkili ebeveyn modellerinin tanıtımı da eklenmelidir.

4- Öğrencilerin okul dışında almış oldukları eğitimler araştırılmalı ve okuldaki eğitim hedefleriyle paralel bir biçimde tasarlanmalıdır.

5- Öğrencilerin arkadaş tercihleri öğrenci velileri tarafından denetlenmeli ve bu konu hakkında okul aile birliği ve öğrenci velileriyle birlikte etkili bir program hazırlanmalı.

6- Öğrencilerin ekran başında geçirdiği zaman okuldaki rehberlik servisiyle işbirliği içerisinde düzenlenmelidir.

7- Akademik motivasyonu düşük olan öğrencilerin düşük motivasyon sebepleri tespit edilmeli ve bu konu hakkında ilgili kurum ya da kişilerle birlikte çalışma gerçekleştirilmeli.



ENGLISH VERSION

Introduction

The survival of living things depends on the successful adaptation to the changes in their environment. Effective adaptation is only possible with learning. Much of the behavior of human beings, like other living things, is learned behavior. Learning can be defined as a relatively permanent monitored behavior change that occurs as a product of life, which cannot be attributed to temporary changes in growth and body due to different effects (Senemoğlu, 2018). Human beings have to develop effective behaviors in order to survive and keep up with the changes that occur around them; learning serves this purpose.

The behavior expressed in this definition is not just physical behavior, but also cognitive behavior. Learning to walk as physical behavior is an example. Cognitive behavior is deciding what to do when encountering an obstacle while walking. When one encounters an obstacle while walking, he/she can change his/her path, walk around it, jump over it, or put stairs on it and go up. It is cognitive to decide on one of these options. Cognitive behavior can be defined as experiencing the effectiveness of the given decision and making it relatively continuous in the same and similar situations. However, it should not be forgotten that learning is the product of life and that every behavior is not learned. Some behaviors are reflexive and not learned. In order for the change in behavior to be defined as learning, the behavior should not be instinctive or reflexive (Epstein, 1982; Heimlich & Ardoin, 2008; Merleau-Ponty & Fisher, 1963).

Learning does not only occur through school activities. Because learning is a process that begins in the womb and continues for life, it also takes place outside the school. It is possible to categorize learning into two: formal and informal. Informal learning takes place outside of school; it takes place in a multifaceted, self-directed, voluntary, and mostly social context (Becker & Bish, 2017; Malcolm, Hodgkinson & Colley, 2003;). Today, the best example of this situation is learning through social media. On the other hand, formal learning is intended; it is planned within the framework of a pre-prepared program. The teaching process in formal learning is planned, implemented, and monitored by the teacher. It takes place in a special controlled environment from beginning to end.

Education in schools is formal (Bull, Thompson, Searson, Garofalo, Park, Young, & Lee, 2008; Cook, Pachler, & Bradley, 2008; Findan, 2012). As an education and training institution, school has a superior aspect than other social institutions in shaping human behavior and creating desired changes in it (Dam, 2008). The aim of the educational activities in school is to help the students reach the planned goals. Success or failure of students is evaluated based on the level of achieving the planned goals.

The aim of education varies according to the historical sections and needs because in many countries of the world, there are rapid and important changes in social, cultural, political, and technological areas. This situation is also valid for Turkey which dates back to ancient times. For example, in pre-Islamic Turkish states, the aims of education were determined according to the way they lived. Raising Alpine people, whose main characteristic was possessing the same level of wisdom and bravery, was the general goal. Therefore, training, that can be regarded as professional training, was implemented. All children were taught both martial arts and current knowledge in the best way possible (Akyuz, 2018). Today, however, secondary school students are trained to pass university entrance exams, which only aim to measure academic success. Thus, the Turkish education system has become focused on academic success. The most important goal became entering a university. The preparatory process for university starts from the first years of primary education and continues in high school years; students go to courses outside of school and some of them take private lessons (Yıldırım, 2006). When compared with today's educational content, it is seen that changes occur in line with the needs of society and individuals.

It can be stated that the old educational contents were designed as a part of the society and natural life, and that today's educational contents are designed as a tool to enter the university. In line with this purpose, academic success has overtaken other achievements (social, artistic, vital, etc.) and has become the main focus. Academic success is affected by talent (Gürsesa, Merhametlia, Gunel and Yildiz, 2011), personality, personal life and familial qualities, scholastic background (Cemaloğlu & Filiz, 2010; Özgüven, 1974; Yıldırım, 2006), self-respect (Arseven, 2016), exam anxiety (Ergene, 2011; Erzen & Odacı, 2014), motivation, and learning strategies (İncirci, 2020). Knowing the factors that affect academic success and which of these factors are effective is extremely important in creating an educational environment for academic success. This is the starting point of this research. The aim of this research is to identify the factors that affect successful and unsuccessful students. These findings are thought to contribute to the planning of teaching and learning process for students, teachers, and decision-makers.

Academic Success and Failure

Turkish Language Institution Current Dictionary defines success as; "The positive product of the personal or operational activities shown by the person depending on talent and upbringing, is to

complete a job in the desired way, to achieve it, to find what it wants" (URL-1). The Cambridge Dictionary defines success as achieving the hoped and desired goals (URL-2). One of the most researched types of success is academic success. Finn & Rock (1987) defined academic achievement as (a) passing a grade during high school, (b) getting "reasonable" scores in standardized achievement tests, and (c) graduating from high school on time. Bransford, Stevens, Schwartz, Meltzoff, Pea, Roschelle, Vye, Kuhl, Bell, Barron, Reeves & Sabelli (2006) and Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges, & Hayek (2006) defined academic success as participation in educational activities, satisfaction, gaining desired knowledge, skills and competencies, permanence, achieving educational results, and post-teaching performance. It is possible to reach two results from the definitions made in the literature. First, the definition of academic success is complex and very broad; however, the generally accepted definition is to achieve the desired results. The second is that the measurement of academic success is considered as a quantitative achievement (York, Gibson & Rankin, 2015).

The scope of academic success that was taken into consideration in this study is the academic success of students studying in Turkey. In Turkey, academic success means the success obtained in achieving the objectives of the Ministry of Education. These goals are defined by laws and regulations. The general purpose of Turkish National Education in the Basic Law of National Education, dated 1973 and numbered 1739, is as follows (URL-4).

(1) Depending on the reforms and principles of Atatürk and the nationalism of Atatürk found in the Constitution; adopting, protecting and developing the national, moral, human, spiritual and cultural values of the Turkish Nation; family, the country, the people who love and try to glorify, human rights and the Constitution, democratic, based on the basic principles at the beginning, secular and social state of law, which know their duties and responsibilities towards the Republic of Turkey and raise citizens have made them;

(2) A well-balanced and healthy personality in terms of body, mind, morality, spirit, and emotion, has a personality and character, free and scientific thinking power, a broad world view, respect for human rights, values personality and enterprise, and is responsible for the society; to train as constructive, creative and productive people;

(3) To prepare them for life by improving their interests, and abilities, by providing them with the necessary knowledge, skills, behavior, and habit of working together and to ensure that they have a profession that will make them happy and contribute to the happiness of the society;

If the target desired to be achieved for these purposes is "On the one hand, to increase the welfare and happiness of Turkish citizens and Turkish society; on the other hand, it is defined as supporting and accelerating economic, social and cultural development in national unity and integrity and finally making the Turkish Nation a constructive, creative and distinguished partner of modern civilization" (URL-3), then success and failure in the Turkish National Education System are defined

depending on achieving this goal. Multifaceted success is mentioned in the specified definitions. To explain briefly, the success expectation of students' parents is academic success. Furthermore, academic success can be defined as the success that the students take from academic courses; meanwhile, failure can be defined as the failure of these courses. In a nutshell, academic achievement is the getting a passing grade or above, and failure is getting a grade below the passing grade (Carter & Good, 1973; Charters & Good, 1945; Finn & Rock, 1997; York, Gibson & Rankin, 2015). In order to be successful in any course at the end of the school year, a student in secondary education in Turkey should have; a) at least 50 of the arithmetic average of the two semesters score or at least 70 of the second-semester score regardless of the first-semester score, b) skills training in the enterprises, the arithmetic of the first and second semester scores and the skill exam score the average must be at least 50 or a skill exam score of 70 (URL-3). Students who fail to meet these criteria are considered to be academically unsuccessful, while students who are able to do so are considered academically successful.

Many factors (physical, spiritual, social, economic, geographical, environment, etc.) affect the academic success of students. In order for students to be successful, they should not be negatively affected by these factors (Kweon, Ellis, Lee, & Jacobs, 2017; Rençber, 2012; Yelgün & Karaman, 2015; Yu & Mocan, 2019). These factors range from the physical and socio-economic environment of the school to the student himself/herself and his/her family. These factors need to be defined in order to protect and support those who affect the factors affecting success, to reduce or eliminate those that negatively affect them (Menchaca & Bekele, 2008). In this context, the problem of the research is "What are the factors that cause academic success and failure?" Two sub-problems were identified in the context of this research question. The sub-problems of the research are as follows:

- 1) What are the factors that provide academic success?
- 2) What are the factors that cause academic failure?

Method

There are two types of research models: survey and experimental. In the experimental models, the data desired to be observed are produced under the control of the researcher, who will attempt to determine the cause-effect relationships; whereas survey models aim to describe a situation that existed in the past or that exists today. The research subject tries to define it in its own conditions and as it is (Karasar, 2007). In this study, the singular survey model, one of the general survey models, was used. Descriptive research was carried out using the singular survey model. Descriptive researches are studies that define a given situation as precisely and carefully as possible; in these studies, researchers summarize the characteristics of individuals, groups, or physical environments (talents, preferences, behaviors, etc.) (Büyükoztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2018).

In order to answer the research questions, interview, one of the qualitative research methods, was employed in accordance with the research model. Qualitative research was preferred because it allows to see a case from the perspectives of the individuals concerned and to reveal the social structure and processes that constitute these perspectives (Yıldırım & Şimşek, 2018). Excessive (outlier) sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used to learn unusual findings related to the case or to learn from the extraordinary case (Baltacı, 2018). In this sampling method, samples that are determined for the purpose of the research and that make the most significant contribution in answering the research questions are selected. Successful or unsuccessful situations, paradoxes, and extraordinary or rather difficult examples are chosen (Marshall & Rossman, 2014). The study group consists of successful (passing with a certificate of excellence) and unsuccessful (failed) 11th-grade students who are determined by simple random sampling among the 9th, 10th, 11th, and 12th grades in the school chosen for the purpose of the study (N: 21). The interviews were recorded via voice recorder (mobile phone).

Study Group

The study group consists of successful (N: 11) and failed (N: 10) 11th-grade students (N: 95) in Anatolian Vocational Technical High School, located in a district in the west of the Black Sea. There are four 11th-grade classes in the selected high school. The descriptive statistics of the study group are presented in Table 1.

Table 1. *Descriptive information of 11th grade students*

Gender	N	Failed	Passing without certificate	Passing with certificate of appreciation	Passing with certificate of excellence
Male	50	6	34	7	3
Female	45	4	23	10	8
Total	95	10	57	17	11

According to the data in Table 1, students in the 11th grade (N: 95) are mostly male (Male, N: 50, f: 53%; Female, N: 45, f: 47%). The order of the titles of the data in the table from left to right is from unsuccessful to successful students. Students who repeat the class on the far left represent the unsuccessful students, whereas those who received the certificate of excellence on the far right represent the most successful students. Among the failed students (N: 10), male students (N: 6, f: 60%) are more than female students (N: 4, f: 40%). Among the students who passed the class without a certificate (N: 57), male students (N: 34, f: 60%) are more than female students (N: 23, f: 40%). Among the students who received a certificate of appreciation (N: 17), female students (N: 10, f: 59%) are more than male students (N: 7, f: 41%). Considering that the students who repeat the class (N: 10, f: 11%) are unsuccessful and the students who pass the class (N: 75, f: 89%) are successful, the successful students are more than unsuccessful students in number. When students are evaluated within their own

gender groups, the success rate of female students (f: 91%) is higher than male students (f: 88%). It can be interpreted that female students are more successful than male students.

Successful and unsuccessful students were determined with the help of the school administration based on the information on the e-school system. Within the scope of the research, students who repeat a grade at any level of secondary education were evaluated as "unsuccessful students (N: 10)" and students who received a certificate of appreciation at any level of secondary education were evaluated within the scope of "successful students (N: 11)". These students were determined as the study group (N: 21).

Data Collection Tool

Interviews are the most commonly used data collection method (Taylor, 2005) and the semi-structured format is the most frequently used interview technique in qualitative research (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006). The data of the research were collected using semi-structured interview questions and analyzed by the induction method. Concepts and relationships that can explain the collected data have been reached with the induction method. In this context, the stages of coding data, finding themes, organizing data according to codes and themes, and defining and interpreting the findings were followed (Karataş, 2015). The expert opinions of two school administrators (E1, E2) and two psychological counseling and guidance teachers (E3, E4) was sought in validating the questions prepared for the interview (Büyüköztürk, et al., 2018); meanwhile, the instruction was prepared by the researcher by taking the opinions of two program experts (E5, E6) working in the Board of Education. The coefficient of compliance of the experts was calculated as 0.92 (E1: 100%, E2: 100%, E3: 100%, E4: 100%, E5: 75%, E6: 75%). The average of 0.75 and above shows consensus among experts (Turner & Carlson, 2003). Following the expert opinions, the necessary changes were made and the approval of the experts who requested changes was obtained. It was important to try the questions prepared in the interview with a group of individuals, to make necessary expression changes according to the said trial, and to write new questions if necessary (Yıldırım & Şimşek, 2018). Interview questions were tried with two secondary school students (Female, N: 1; Male, N: 1). It was determined that the questions worked smoothly.

Two main questions were prepared for unsuccessful students and another two were prepared for successful students. For unsuccessful students: (1) Which class did you repeat? (2) What do you think caused your repeat / Can you explain? For successful students: (1) In which class did you get the certificate of excellence?, (2) What do you think are the reasons for your success? Can you explain? Follow-up questions such as, "Can you explain more? Can you give an example?" were asked.

Data Collection Process

Before the interviews were recorded, necessary permissions were obtained from the students themselves, their parents, and the school administration. The students do not know the researcher

who collected the data in the interview, and they may hesitate to give detailed information to the person they do not know. This may have a negative impact on the reliability of the researcher (Patton, 1987). Two teachers (Male, N: 1; Female, N: 1) who were working in the school's psychological and guidance service were involved in the interviews in order to minimize the interviewer effect and prepare the environment for the students to express themselves comfortably. Gaining trust of the interviewed person is an important aspect in ensuring the reliability of the data collected from the interview (Yıldırım & Şimşek, 2016). The interviews took place in the room allocated to the school's psychological counseling and guidance service.

One hundred twenty minutes were allocated each day for three days. The interviews lasted 360 minutes in total. The total duration of the interview recordings is 65 minutes and 24 seconds. There is a recording time of three minutes and 40 seconds per student. There was no meeting with the successful and unsuccessful students. A mixed order has been determined to meet the students. The day and hour of the meeting were sent to each student in the study group by the guidance service a day before. In the table below, the meeting day, meeting hour, and order of the students are indicated. In the table 2 below, the meeting day, hour and order of the students are indicated.

Table 2. *Information about the interview process*

Day	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th
1	BE1	BSK1	BSE1	BSK3	BK2	BSE4	BK5
2	BE2	BSK2	BSE2	BSK4	BK3	BSE5	BK6
3	BK1	BE3	BSE3	BK8	BK4	BSE6	BK7
Time	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40	11:00

Table 2 shows which student is interviewed on a specific day and time. For example, on the second day, the BK3 student was interviewed at 10:20 and the interview lasted 20 minutes.

Data analysis

Audio recordings obtained from the interviews were transcribed. The transcriptions were examined by content analysis and scripture analysis. Successful male students, successful female students, failed male students and failed female students are encoded as BE, BK, BSE, and BSK respectively.

First, the data was analyzed through content analysis. The goal in content analysis is to reach concepts and relationships. The data collected for this purpose was conceptualized first. They were then encoded logically depending on the concepts that arise. In the coding phase, the researcher divided the data into meaningful sections and tried to figure out what each section is conceptually about (Lightning and Lightning, 2016). After the encoding process, the scriptary values for the data that were manually based on the specified themes were tabled and interpreted. Data analyses carried out in the study are shown in Table 3.

Table 3. *Methods used in data analysis*

	Content analysis	Descriptive analysis
Successful Students	+	+
Unsuccessful Students	+	+

As stated in Table 3, the data collected from both groups were examined first by content analysis and then by descriptive analysis. While analyzing, themes and codes were not determined beforehand. In accordance with the induction method, it was formed from the data obtained from the interviews (Janesick, 1998). Interviews were first read in their raw form. While the first reading was done, common expressions were listed and marked on the written document. By combining codes that are close or identical, themes were determined (Charmaz, 2014; Neuman, 2003). For example, the expressions of successful students, such as "I work on my own" or "I do not get help from others", were collected under this heading by creating the main topic of "individual study". After these steps, the coder (researcher) took a three-day break from the study and re-coded. It has been determined that the re-coding is 95% consistent. It was decided that coding is reliable (Vaughn & Turner, 2016).

Four themes were identified in the coding of the interview with successful students: individual factor, teacher attitude factor, family impact factor, and external support factor. Four themes were identified in the coding of the interview with failed students: difficulty factor of courses, teacher attitude factor, friend effect factor, and other factors. After determining these themes, a descriptive analysis was carried out. Statistical information about the class where successful students received certificates of appreciation, teacher attitude, family impact, individual, and out-of-school factors were calculated and tabled. For failed students, statistical information about which class they repeated, difficulty of courses, teacher attitude, friend effect, and other factors were calculated and tabled.

Ethical Permission

In this study, which is made with ethical permission, all the rules specified within the scope of the Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions were followed. None of the actions specified under the heading "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", the second part of the directive, have been carried out.

Findings and Comments

Findings and Comments Related to First Research Problem

In order to find answers to the first sub-problem, interviews were conducted with students in the working group. Content analysis was applied to interview dumps first and themes were created. Later, a scripture analysis of these themes was carried out. The content analysis of the statements of successful students and the studies on the specified themes are shown in Table 4:

Table 4. Themes and Sample Statements for successful students

Themes	Sample Statements
Individual	<p>(BE1) ...I learn best when I study by myself...</p> <p>(BE2) ...it is enough for me to listen to the teacher in class time however, I cannot understand if I don't repeat them at home...</p> <p>(BK1)...I repeat the notes and what I learned in the class time before the exams. I am successful in that way.</p> <p>(BK8)...I don't get help from others but I learn better when I teach others...</p>
Teacher Attitude	<p>(BE1).. The teacher's telling me positive things makes me listen more carefully to the lesson ...</p> <p>(BE2)... It bothers me that the teacher speaks to the class in general, but the feedback he makes individually by looking at me or saying my name motivates me more....</p> <p>(BK5)... I'm getting the job even more stubborn when negative criticism is made. I'm more ambitious with the one who used negative expressions to me. I'm working harder if the teacher makes negative feedback. ...</p> <p>(BK6)... I love the lesson, but If I don't love the teacher, I can't love the class....</p>
Family Effect	<p>(BE3) My parents keep following my classes. Every night, my dad asks me about my homework. I finish my classes before my father gets off work..</p> <p>(BK4)... My family expects a lot from me and trusts me. I'm trying my best not to embarrass them.</p> <p>(BK6)... My mom comes to school all the time and talks to my teachers. He helps me study some of my lessons.</p> <p>(BK7).. My parents are doing everything they can to study. My mom cleans my room every day, and when my dad comes home from work, he helps me.</p>
Out of School Support	<p>(BE3)... My brother helps my classes outside of school. My brother is a hard-working student.</p> <p>(BK2)... I take private lessons before exams ...</p> <p>(BK5)... I go to private courses when I get out of school, and I understand a lot of things better there.</p>

The themes that were identified after the content analysis on the breakdown of interviews with successful students in Table 4 were individual, teacher attitude, family influence, and out-of-school support. The script statistics obtained from the analyses made after the interviews are shown in Table 5.

Table 5. Descriptive Statistics of Successful Students

Students	Class which the certificate was received		Teacher Attitude	Family Effect	Individual	Out of School Support
	Excellence	Appreciation				
BE1	10.	9.	+		+	
BE2	9. and 10.		+		+	
BE3	9. and 10.			+	+	+
BK1	9. and 10.		+			
BK2	10.	9.			+	+
BK3	10.	9.	+		+	
BK4	10.	9.		+	+	
BK5	9. and 10.		+			+
BK6	9. and 10.		+	+	+	
BK7	9. and 10.		+	+	+	
BK8	9. and 10.			+	+	
Total	11	18	4	7	5	9

According to the information in Table 5, one of the successful male students (N: 1, f: 33%) received a certificate of appreciation in the 9th grade, and two (N: 2, f: 67%) received a certificate of appreciation in the 9th and 10th grades. Three of the successful female students (N: 3, f: 37.5%) received a certificate of appreciation in the 9th grade, and five (N: 5, f: 62.5%) received a certificate of appreciation in the 9th and 10th grades. The fact that successful students have received a certificate of appreciation in 9th grade can be interpreted as 9th-grade lessons are difficult. The following shows the ranking of the most frequently mentioned factors by successful male students: individual efforts (N: 3, f: 43%), teacher attitude (N: 2, f: 28.5%), family influence (N: 1, f: 14%), and out-of-school support factor (N: 1, f: 14%), respectively. It can be interpreted that the most effective factor in successful male students' success is their own efforts. Meanwhile, the following shows the ranking of the most frequently mentioned factors by successful female students: individual efforts (N: 6, f: 35%), teacher attitude (N: 5, f: 29%), family influence (N: 4, f: 23.5%), and out-of-school support factor (N: 2, f: 12.5%), respectively. It can be said that the most effective factor for successful female students to be successful is their own efforts. It can be stated that the success factors ranking of successful female students is similar to the successful male students. Frequency rankings of the analysis of the expressions of the students were extra personal effects (N: 9, f: 37.5%), teacher attitude (N: 7, f: 29%), family influence (N: 5, f: 21%), and out-of-school support effect (N: 3, f: 12.5%), respectively. They stated that the most effective factor in their success was their own efforts.

Findings and Comment Related to Second Research Problem

Interviews were made with the students in the study group to find an answer to the second sub-problem. Content analysis was applied to the interview transcripts and themes were created. Later, a descriptive analysis of these themes was made. The applied content analysis of the statements of the unsuccessful students and the studies conducted on the determined themes are presented in Table 6.

Table 6. Themes and Sample Statements Regarding Unsuccessful Students

Themes	Sample Statements
Difficulty of lessons	(BSE1) .. 8th grade lessons were already difficult. As for the 9th grade, both the number of lessons increased, and the exams became very difficult. (BSE2)... high school lessons were very difficult. It is impossible to pass without any work ... (BSK1)... I actually studied, but it never came out of what I did in the exams... (BSK2)... I was having a hard time understanding the lessons. I cried in the exams...
Teacher Attitude	(BSE4) .. our teacher in secondary school was telling differently. High school teachers tell differently. They also get angry... (BSE5)... I feel a bit afraid of the teachers. I can't ask a question... (BSK1)... our teacher in secondary school would come to me and tell me again. The next lesson would be retelling, but they don't do it in high school. (BSK2)... I like the lessons of the teachers I love more, for example physical education lesson...
Friend Effect	(BSE4)... I escaped from school with friends from the neighborhood. There was a lot of absenteeism. (BSE5)... not only did I stay, but my old school friends also stayed. We always went to play together. When they call, I can't stand... (BK1)... I had no friends in class. I couldn't ask anyone for homework.... (BK2)... I was a bit of a bad friend victim; I think I would actually work.
Other	(BSE3)... computer games always come to my mind in classes. When I play at night, I cannot wake up in the morning ... (BSE5)... I stay with my grandparents. My father died and my mother went elsewhere. I'm looking at them... (BSK2)... we have a car gallery. Just graduate, but I don't want to study.

The themes identified after the content analysis on the breakdown of interviews with unsuccessful students in Table 6 were difficulty of lessons, teacher attitude, friend effect, and others. Descriptive statistics obtained from the analyses made after the interview are shown in Table 7.

Table 7. Descriptive Statistics of Unsuccessful Students

Student	The Failed Class	Teacher Attitude	Friend effect	Difficulty of lessons	Other
BSE1	9.		+	+	
BSE2	9.	+	+	+	
BSE3	9.		+	+	+
BSE4	9.	+	+		
BSE5	10.	+	+	+	+
BSE6	10.				
BSK1	9.	+	+	+	
BSK2	9.	+	+	+	+
BSK3	9.	+		+	
BSK4	10.			+	
Total	10	6	7	8	3

According to the data in Table 7, unsuccessful male students repeat the 9th grade (N: 4, f: 67%) and then the 10th grade (N: 2, f: 33%). It has been determined that unsuccessful female students repeat the 9th grade (N: 3, f: 75%) and then the 10th grade (N: 1, f: 25%). Failure factors of male students are as follows: difficulty of lessons (N: 5, f: 35.7%), friend effect (N: 4, f: 28.57%), teacher attitude (N: 3, f: 21.42%), and others (N: 2, f: 14.28%). Failure factors of female students are as follows: difficulty of lessons (N: 4, f: 40%), teacher attitude (N: 3, f: 30%), friend effect (N: 2, f: 20%), and others (N: 1, f: 10%). It can be interpreted that the results of the unsuccessful males and females are similar, that the most frequently repeated class is 9th grade (N: 7, f: 70%), and that the difficult lessons is the most expressed failure factor in the interview.

Results, Discussion and Suggestions

This section includes the results obtained regarding the research problems, discussions and suggestions regarding these results.

Results

This section contains results related to the problems of the research.

Conclusion of the first research problem: In the first sub-problem of the research, it was concluded that individual studies was the primary factor that enabled successful students to be successful and factors such as teacher attitude, family influence, courses taken outside the school, and private lessons were effective.

Conclusion of the second research problem: In the second sub-problem of the research, it was concluded that the difficulties of the lessons caused the failure of the unsuccessful students and friends, teacher attitude, loss of parents, lack of need, and computer game addiction were also contributing factors.

Discussion

This section includes a discussion of the results of the research.

Discussion on the first research problem: Under this title, individual study, teacher attitude, family effect, and out-of-school support factors, which were found to be effective in the success of successful students, were discussed.

Individual Study: Individual differences of students have an impact on students' academic work and thus on their academic success. Emotional intelligence, cognitive and social skills, self-efficacy levels (Qualter, Gardner, Pope, Hutchinson & Whiteley, 2012), personality traits (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003), gender (Deary, Strand, Smith & Fernandes, 2007), and learning strategies (Vanthournout, Gijbels, Coertjens, Donche, & Van Petegem, 2012) are factors that influence academic success. Among the aforementioned factors, students with comparatively higher factors than gender and personality characteristics are more successful academically. The results obtained in this study are in the same direction. Firstly, considering the distribution of successful students by gender, it is concluded that female students are more successful. Then, it was determined that students preferred the learning strategy that suits them, rather than a specific learning strategy. For example, while successful student BE1 study on his own, BK8 works by telling others. Both students are successful, but they choose learning strategies differently. Similarly, the strategies they have chosen reflect their personality traits. While individual student BE1 is observed to be more introverted, less social, and less talkative, BK8 is a more outward-oriented, more social, and more talkative student. Being aware of these differences, students' identification and implementation of their own study strategies are among the reasons that make them successful.

Teacher Attitude: Teacher attitude is effective on student's academic success. Teachers' attitudes differ depending on their age, experience, gender, education, social environment, etc. Studies show that teachers who are older, more experienced, more educated, and living in a better social environment are more moderate and encouraging (Johnson & Birkeland, 2003; Larrivee & Cook, 1979). Marzano (2007) stated that teacher behaviors are affected by student success. In other words, he determined that teacher attitude is not a cause but a result of student success. Therefore, it can be interpreted that teacher attitude affects student success and at the same time, student success affects teacher attitude (Brophy, 1988). In this study, BK6 used a statement that supports this situation by saying, "If I love the teacher, I love the lesson." However, it is revealed in this study that this situation is also related to the individual differences of the students. While BE1 gives positive feedback to the teacher, BK5 states that the teacher is more motivated when he criticizes him negatively. It can be stated that in classes where students with different characteristics come together, teachers who use general expressions rather than individual expressions and give feedback to students individually are effective in contributing to academic achievement

Family Effect: Family has important effects on academic success. These effects can be positive or negative depending on the family situation, such as having separated parents, no parents, or foster

parents (Jeynes, 2012). If the remarried parents marry the same spouses, a different effect occurs; if separated parents marry different spouses, a different effect occurs. While separated parents who marry different people have a negative effect on student success, remarrying the same spouses has positive effects on student success (Couch & Lillard, 1997). When students' parents are together, their economic status is good, the family atmosphere is peaceful, parents are interested in the school situation of the student, and parents read books, academic success of the student is positively affected (Arends-Kuenning & Duryea, 2006). Successful students (BE3, BK4, BK6, BK7) interviewed in this study also used expressions supporting these situations. It can be stated that having a family who is interested in the student's lessons has a positive effect on the student's academic success.

Out-of-School Support: Education that students receive outside of school can be regarded as out-of-school support. Support training courses offered in schools outside of normal education are also within this scope. The fact that students spend their time outside school by doing activities related to their academic success has positive effects on their academic success (Yohalem, Tolman, & Wilson, 2003). In order for these activities to be effective, they must be designed according to the needs of the student; otherwise, they are only a waste of time for successful students (Schank, Fano, Bell, & Jona, 1994). Just as the teaching in school is designed according to the learning goals, the education and training activities carried out by the student outside of school should be determined in line with these goals. The integrity of all educational activities can be achieved through targeted design and it produce effective results (Forsetlund, Bjørndal, Rashidian, Jamtvedt, O'Brien, Wolf, & Oxman, 2009). Nevertheless, it is an obstacle for students to achieve a holistic development, in which they are trained to prepare for life, and for teachers to teach the same academic lessons most of their time. Since teachers only provide academic education for secondary school students, it leads to an exam-oriented unidimensional growth of the education system in Turkey. This situation is a negative situation when evaluated academically because the activation of different areas of the brain helps the continuously used areas to work more efficiently (Smith, Fox, Miller, Glahn, Fox, Mackay & Beckmann, 2009; Vuilleumier, Richardson, Armony, Driver & Dolan, 2004).

Discussion on the second research problem: Under this title, other factors such as the difficulty of lessons, friend effect, teacher attitude, and finally loss of parents, lack of need, computer game addiction, which are determined to cause failures of unsuccessful students are discussed.

Difficulty of Lessons: Although the lessons that students define as difficult differ, hard lessons are one of the reasons for students' failure (Al-Jamal & Al-Jamal, 2014). In some cases, although the difficulty level of the courses is not high, factors such as the intensity, motivation, and health status of the other courses can be effective in this case (Sartono, Puspitaningrum & Irnidayanti, 2015). The same is true for the findings of this research. The fact that seven out of ten unsuccessful students interviewed were in the ninth grade and four out of eleven successful students were ninth grade shows that the ninth-

grade education program, which is the first step of secondary education, is difficult. Statements of BSE2 and BSE3 support this situation. The conversion of courses such as science and social studies, which are prepared on the basis of wide-area design in primary education to more detailed physics, chemistry, biology, geography, and history in secondary education, makes it difficult for students to get used to these courses and therefore to secondary education. This situation becomes more difficult with the addition of vocational courses in vocational high schools (Çavuşoğlu & Savaş, 2016). Possessing low academic achievement and choosing vocational high schools in Turkey also adversely affect the success of students in the ninth grade (Akkaya, Özçatalbaş & Auriga, 2013; Mumcu, Mumcu & Aktas, 2012). Redesigning the ninth grade from the transition classes (1st grade, 5th grade, and 9th grade) in our country's education system and organizing it by considering the problems experienced by the students can positively affect the academic performance of the students.

Student Effect: Students and individuals choose their friends from the social circles they live in. The educational level and viewpoints of the families in this social environment have an impact on students' academic motivation and, therefore, academic success. Academic performance of students who are friends with students who have low academic motivation also tends to decrease (Alivernini & Lucidi, 2011). The student preferences is a safety factor that is also used to predict academic performance (Lomi, Snijders, Steglich & Torló, 2011; Wentzel, Barry & Caldwell, 2004; Wentzel & Caldwell, 1997). The students' choice of friends is a social choice and they consult their friends for out-of-school life as well as preferences at school. This situation shows that the preference of friends is important not only for school performance but also for the entire life of the students (Korir & Kipkemboi, 2014). Seven of the unsuccessful students (N: 10) interviewed within the scope of this research made statements supporting this situation and expressed their friends' negative effects on their school performance.

Teacher Attitude: The teacher attitude is the medium variable determined to be effective in the academic success and failure examined in this research. It is discussed under the first sub-problem title.

Other Factors: The factors that negatively affect students' academic performance, screen (computer, digital game, etc.) dependence (BSE3), social life deficiencies (BSE5, obligation to care for another individual), and lack of academic motivation (BSK2) were evaluated within the scope of other factors because other factors were under-expressed and these factors have an impact on student performance. The length of time spent on the screen affects mental health as well as school loyalty and school performance. The fact that this long period decreases academic success (Trinh, Wong & Faulkner, 2015), students' sleeping, eating, and working patterns are affected. It causes students to stay in class even when it is not controlled and regulated (Hawi, Samaha, & Griffiths, 2018). However, the fact that factors affecting social life, such as food, shelter, and financial situation, affect the academic study time

and place has negative effects on students' academic performance (Jensen, 2009). Students who are financially unable in Turkey are provided with free support for lunch for their financial situation. The financial situation of the students to lunch with insufficient coverage or bussed education in Turkey support is provided free of charge. However, in the scope of this research, it can be stated that there are deficiencies in the social disability problem experienced by BSE3, and the academic success of the student was negatively affected by this situation. In the case of BSK2, it has been determined that there is a lack of academic motivation. Due to the fact that the student sees education only as a means of providing financial resources and thinks that his family does not need education due to his low financial situation, his academic motivation is low. The motivation of the student toward business life, and not school, caused his academic failure. In general, students with low financial status are known to fail, and sometimes students with low financial status have a low academic achievement (Orr, 2003). This shows that this situation is effective in the academic success of students who are out of extreme conditions and who are financially sufficient or who are very wealthy, but the academic motivation of the student can minimize this effect.

Within the scope of this research, the common theme of both successful students and unsuccessful students is teacher attitude. The fact that teacher attitude is effective on the academic success expected from students can be considered as a situation that requires more attention in pre-service and in-service training of teachers. In this context, besides the individual efforts of the students, friends, families, out-of-school support planning, and the arrangement of the course contents affect students' achievement of goal.

Suggestions

This section contains suggestions based on the results of the research.

Suggestions to the Ministry of National Education: 1- Ninth grade curriculum and educational contents should be redesigned.

Suggestions to Teachers: 1- Study environments, academic tasks and assignments given to students, and students' learning strategies should be designed considering individual differences such as gender and cognitive skills.

2- At the beginning of the educational year, teachers should define their students' personality traits and organize the education and learning environment considering the data they have obtained and provide feedback based on these data.

3- Meetings should be held at regular intervals with the parents of the students. Among the agenda of these meetings, promotion of effective parent models should be added to increase the success of students.

4- The education that the students receive outside of school should be researched and designed in parallel with the educational goals in the school.

5- Students' friend preferences should be supervised by the parents of the students and an effective program should be prepared with the parents.

6- When students spend time on the screen, they should cooperate with the guidance service of their school.

7- Motivation strategies of students with low academic motivation should be determined and studies should be done with relevant institutions or individuals.

References

- Akkaya, E., Özçatalbaş, Y. & Arabacı, U. (2013). Endüstri meslek liselerine öğrenci yönelimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 127-145.
- Akyüz, Y. (2018). Türk eğitim tarihi. Ankara: Pegem Akademi.
- Alivernini, F. & Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The journal of educational research*, 104(4), 241-252.
- Al-Jamal, D. A. & Al-Jamal, G. A. (2014). An investigation of the difficulties faced by efl undergraduates in speaking skills. *English Language Teaching*, 7(1), 19-27.
- Arends-Kuening, M. & Duryea, S. (2006). The effect of parental presence, parents' education, and household headship on adolescents' schooling and work in Latin America. *Journal of Family and Economic Issues*, 27(2), 263-286.
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *Electronic Turkish Studies*, 11(19).
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Becker, K. & Bish, A. (2017). Management development experiences and expectations: informal vs formal learning. *Education + Training*, 59(6), 565-578. <https://doi.org/10.1108/ET-08-2016-0134>
- Bransford, J., Stevens, R., Schwartz, D., Meltzoff, A., Pea, R., Roschelle, J., Vye, N., Kuhl, P., Bell, P., Barron, B., Reeves, B. & Sabelli, N. (2006). Learning theories and education: toward a decade of synergy. In P. A. Alexander and P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (p. 209–244). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Brophy, J. (1988). Research linking teacher behavior to student achievement: Potential implications for instruction of Chapter 1 students. *Educational psychologist*, 23(3), 235-286.
- Bull, G., Thompson, A., Searson, M., Garofalo, J., Park, J., Young, C. & Lee, J. (2008). Connecting informal and formal learning experiences in the age of participatory media. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 8(2), 100-107.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çavuşoğlu, D. & Savaş, A. C. (2016). Meslek liselerinde çalışan kültür dersi öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri (Pazarcık İlçesi örneği). *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-13.
- Cemaloğlu, N. & Filiz, S. (2010). The relation between time management skills and academic achievement of potential teachers. *Educational Research Quarterly*, 33(4), 3-23.

- Chamorro-Premuzic, C. T. & Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37, 319–338.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Charters, W. W. & Good, C. V. (1945). The dictionary of education. *The Phi Delta Kappan*, 27(1), 5-7.
- Cook, J., Pachler, N. & Bradley, C. (2008). Bridging the gap? Mobile phones at the interface between informal and formal learning. *Journal of the Research Center for Educational Technology*, 4(1).
- Couch, K. A. & Lillard, D. R. (1997). Divorce, educational attainment, and the earnings mobility of sons. *Journal of Family and Economic Issues*, 18(3), 231-245.
- Dam, H. (2008). Öğrencinin okul başarısında aile faktörü. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 7(14), 75-99.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P. & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13–21.
- DiCicco-Bloom B. & Crabtree B.F. (2006) The qualitative research interview. *Medical Education* 40(4), 314–321. doi:10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x
- Epstein, A. N. (1982). Instinct and motivation as explanations for complex behavior. In *The physiological mechanisms of motivation* (pp. 25-58). Springer, New York, NY.
- Ergene, T. (2011). Lise öğrencilerinin sınav kaygısı, çalışma alışkanlıkları, başarı güdüsü ve akademik performans düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160).
- Erzen, E. & Odacı, H. (2014). Who feels more test anxiety? A research based on personal, academic and family variables. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 401-419.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Finn, J. D. & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of applied psychology*, 82(2), 221.
- Forsetlund, L., Bjørndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M. A., Wolf, F. M. & Oxman, A. D. (2009). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane database of systematic reviews*, (2), 1-89. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003030.pub2>
- Good, C. V. & Merkel, W. R. (Eds.). (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Gürsesa, A., Merhametlia, Z. R., Gunel, K. & Yildiz, M. (2011). Psychology of loneliness of high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2578-2581.
- Hawi, N. S., Samaha, M. & Griffiths, M. D. (2018). Internet gaming disorder in Lebanon: Relationships with age, sleep habits, and academic achievement. *Journal of behavioral addictions*, 7(1), 70-78.

- Heimlich, J. E. & Ardoin, N. M. (2008). Understanding behavior to understand behavior change: A literature review. *Environmental education research*, 14(3), 215-237.
- İncirci, A. (2020) *Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin güdülenme ve öğrenme stratejilerine etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi.
- Janesick, V. J. (1998). The dance of qualitative research and design: Metaphor, methodology, and meaning. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry*. (pp. 35-55). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jensen, E. (2009). How poverty affects behavior and academic performance. Teaching with poverty in mind: What being poor does to kids' brains and what schools can do about it, 13-45.
- Jeynes, W. (2012). *Divorce, family structure, and the academic success of children*. New York: Routledge.
- Johnson, S. M. & Birkeland, S. E. (2003). Pursuing a "sense of success": New teachers explain their career decisions. *American educational research journal*, 40(3), 581-617.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 1(1), 62-80.
- Korir, D. K. & Kipkemboi, F. (2014). The impact of school environment and peer influences on students' academic performance in Vihiga County, Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(5).
- Kuh, G. D., Kinzie, J. L., Buckley, J. A., Bridges, B. K. & Hayek, J. C. (2006). What matters to student success: A review of the literature (Vol. 8). Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative.
- Larrivee, B. & Cook, L. (1979). Mainstreaming: A study of the variables affecting teacher attitude. *The journal of special education*, 13(3), 315-324.
- Lomi, A., Snijders, T. A., Steglich, C. E. & Torló, V. J. (2011). Why are some more peer than others? Evidence from a longitudinal study of social networks and individual academic performance. *Social Science Research*, 40(6), 1506-1520.
- Malcolm, J., Hodkinson, P. & Colley, H. (2003). The interrelationships between informal and formal learning. *Journal of Workplace Learning*, 15(7/8), 313-318. <https://doi.org/10.1108/13665620310504783>
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. California: Sage publications.
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. Virginia: Ascd.
- Menchaca, M. P. & Bekele, T. A. (2008). Learner and instructor identified success factors in distance education. *Distance education*, 29(3), 231-252.

- Merleau-Ponty, M. & Fisher, A. L. (1963). *The structure of behavior* (p. 131). Boston: Beacon Press.
- Mumcu, H., Mumcu, İ. & Aktaş, M. (2012). Meslek lisesi öğrencileri için matematik. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 180-195.
- Neuman, W. L. (2003). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. (5th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Orr, A. J. (2003). Black-white differences in achievement: The importance of wealth. *Sociology of education*, 281-304.
- Özgüven, İ. E. (1974). Akademik başarıyı etkileyen zihinsel olmayan faktörler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Qualter, P., Gardner, K. J., Pope, D. J., Hutchinson, J. M. & Whiteley, H. E. (2012). Ability emotional intelligence, trait emotional intelligence, and academic success in British secondary schools: A 5 year longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 22(1), 83-91.
- Rençber, B. A. (2012). Üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını etkileyen faktörler. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 191-198.
- Sartono, Y., Puspitaningrum, R. & Irnidayanti, Y. (2015). The Implementation of role playing to improve student interest and learning outcome on heredity in Islamic high school in Jakarta. *SMTE*, 421.
- Schank, R. C., Fano, A., Bell, B. & Jona, M. (1994). The design of goal-based scenarios. *The journal of the learning sciences*, 3(4), 305-345.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Smith, S. M., Fox, P. T., Miller, K. L., Glahn, D. C., Fox, P. M., Mackay, C. E. & Beckmann, C. F. (2009). Correspondence of the brain's functional architecture during activation and rest. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(31), 13040-13045.
- Taylor, M.C. (2005) Interviewing. In *Qualitative Research in Health Care* (Holloway L, ed.), McGraw-Hill Education, Maidenhead, England, pp. 39–55.
- Trinh, L., Wong, B. & Faulkner, G. E. (2015). The independent and interactive associations of screen time and physical activity on mental health, school connectedness and academic achievement among a population-based sample of youth. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 24(1), 17.
- URL-1: Retrieved from <https://sozluk.gov.tr/basari> on the 19.04.2020.
- URL-2: Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce/success?q=SUCCESS> on the 19.04.2020.

- URL-3: Retrieved from https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224_ooky.pdf on the 19.04.2020.
- URL-4: Retrieved from https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/08144011_KANUN.pdf on the 19.04.2020.
- Vanhournout, G., Gijbels, D., Coertjens, L., Donche, V. & Van Petegem, P. (2012). Students' persistence and academic success in a first-year professional bachelor program: The influence of students' learning strategies and academic motivation. *Education Research International*, 2012.
- Vaughn, P., & Turner, C. (2016). Decoding via coding: Analyzing qualitative text data through thematic coding and survey methodologies. *Journal of Library Administration*, 56(1), 41-51.
- Vuilleumier, P., Richardson, M. P., Armony, J. L., Driver, J. & Dolan, R. J. (2004). Distant influences of amygdala lesion on visual cortical activation during emotional face processing. *Nature neuroscience*, 7(11), 1271-1278.
- Wentzel, K. R. & Caldwell, K. (1997). Friendships, peer acceptance, and group membership: Relations to academic achievement in middle school. *Child development*, 68(6), 1198-1209.
- Wentzel, K. R., Barry, C. M. & Caldwell, K. A. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. *Journal of educational psychology*, 96(2), 195.
- Yelgün, A. & Karaman, İ. (2015). What are the factors reducing the academic achievement in a primary school located in a neighborhood with a low socioeconomic status? *Education and Science/Eğitim ve Bilim*, 40(179).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Qualitative research in social sciences*. Ankara: Seçkin Publications.
- Yıldırım, İ. (2006). Akademik başarının yordayıcısı olarak gündelik sıkıntılar and sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 258-267.
- Yohalem, N., Tolman, J. & Wilson, A. (2003). *How afterschool programs can most effectively promote positive youth development as a support to academic achievement*. A Report by The National Institute on Out-of-School Time, Commissioned by the Boston After-School for All Partnership.
- York, T. T., Gibson, C. & Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 20(1), 5.
- Yu, H. & Mocan, N. (2019). The impact of high school curriculum on confidence, academic success, and mental and physical well-being of university students. *Journal of Labor Research*, 40(4), 428-462.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Physical Education Teachers' Attitudes towards Intellectual Disabled Students

Murat Ergin

Berkan Bozdağ

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.864003

Received: 18.01.2021

Revised: 09.06.2021

Accepted: 06.08.2021

Keywords:

Physical Education Teacher,
Intellectual Disabled,
Special Needs,
Attitude

Abstract

The aim of this study was to examine the attitudes of physical education (PE) teachers towards students with intellectual disabilities by taking various variables into consideration. A total of 351 PE teachers from 51 provinces participated in the research. The Shapiro-Wilk test, Independent Sample t test, ANOVA test, and LSD test were used to analyze the data. As a result of the research, in the "Supports", "Acceptance", and "Fears" sub-dimensions of PE teachers aged 30 years or younger, and in the "Supports" and "Acceptance" sub-dimensions of PE teachers with 10 years of service or less were found to showing more a positive attitude when compared to the PE teachers in other groups. The PE teachers who had experience with students with special needs (SN) showed more positive attitudes towards students with intellectual disabilities in the "Benefits", "Supports", and "Acceptance" sub-dimensions when compared to the PE teachers who had no experience. It was determined that PE teachers who took Sports for People with Disabilities course show more positive attitudes towards students with intellectual disabilities in the "Benefits", "Supports" and "Fears" sub-dimensions than the teachers who did not take this course. There was no statistically significant difference between the attitude scores of the PE teachers towards students with intellectual disability in terms of gender. In future studies, the reasons why PE teachers' attitudes towards students with SN are positive or negative can be investigated. Moreover, it can be investigated as to why there is a difference between the attitudes of male and female PE teachers towards students with SN.

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere İlişkin Tutumları

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.864003

Yükleme: 18.01.2021

Düzeltilme: 09.06.2021

Kabul: 06.08.2021

Anahtar Kelimeler:

Beden Eğitimi Öğretmeni,
Zihinsel Yetersizlik,
Özel Gereksinim,
Tutum

Öz

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Araştırmaya 51 ilden 351 beden eğitimi öğretmeni katılmıştır. Verilerin analizinde, Shapiro Wilk testi, Bağımsız Örneklem t testi, ANOVA testi ve LSD testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, 30 yaş ve altı beden eğitimi öğretmenleri "Destekler", "Kabul" ve "Korkular" alt boyutlarında, 10 yıl ve altı hizmet süresine sahip beden eğitimi öğretmenleri "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında diğer gruplardaki beden eğitimi öğretmenlerine göre daha olumlu tutum göstermişlerdir. Özel gereksinimli öğrencilerle deneyimleri olan beden eğitimi öğretmenlerinin "Yararlar", "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında deneyimi olmayan beden eğitimi öğretmenlerine oranla zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik daha olumlu tutum göstermişlerdir. Engellilerde Spor dersi alan beden eğitimi öğretmenlerinin "Yararlar", "Destekler" ve "Korkular" alt boyutlarında bu dersi almayan öğretmenlere göre zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yapılacak araştırmalarda beden eğitimi öğretmenlerinin özel

Sorumlu Yazar: Murat Ergin, Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, Türkiye, muratergin@aksaray.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6188-0492>.

Berkan Bozdağ, Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Türkiye, brknbozdogmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3657-4359>.

Atf için: Ergin, M. & Bozdağ, B. (2021). Beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere ilişkin tutumları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1286-1310.

gereksinimli öğrencilere yönelik tutumlarının olumlu veya olumsuz olmasının nedenleri araştırılabilir. Erkek ve kadın beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilere yönelik tutumları arasındaki farklılığın nedenleri belirlenmeye çalışılabilir.

Giriş

Özel gereksinimli (ÖG) bireylere yönelik tutumlar, önyargular ve beklentiler çoğu zaman en büyük engelleri oluşturmaktadır (Disabled Persons Assembly, 2020). Beden eğitimi programlarının başarı ile uygulanmasına katkıda bulunan en önemli faktörlerden biri, BEÖ'nün ÖG öğrencilere yönelik tutumlarıdır (Meegan ve MacPhail, 2006; Stewart, 1988; Tripp ve Sherrill, 1991). Ayrıca BEÖ'nün ÖG öğrencilere karşı davranışlarını açıklamada tutumun önemli bir rol oynadığına inanılmaktadır (Folsom-Meek ve Rizzo, 2002). ÖG bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımlarını engelleyen faktörlerden biri de olumsuz toplumsal tutum olarak gösterilmiştir (Ayan ve Ergin, 2017).

Tutum; insanların, nesnelere, olayların, faaliyetlerin, düşüncelerin veya çevredeki hemen hemen her şeyin olumlu veya olumsuz bir değerlendirmesi olarak tanımlanabilir (Zimbardo ve Leippe, 1991). Tutum, eğitim ortamında davranışın önemli bir belirleyicisidir (Tripp ve Sherrill, 1991). Ayrıca tutum, kişinin bir şeye yaklaşma ya da kaçınmaya uygunluğunu veya yatkınlığını gösterir. Yaklaşma ya da ondan kaçınma davranışı, sırasıyla benlik ve çevre hakkında yeni tutumlar uyandırır. Tutum-davranış ilişkisi, her iki yönde de meydana gelen değişim ile sürekli bir döngü olarak kavramsallaştırılabilir (Doukeridou ve diğerleri, 2011). BEÖ'nün ÖG öğrencilere yönelik tutumlarının geliştirilebileceği araştırmalarda gösterilmiştir (Rizzo ve Vispoel, 1991; Stewart, 1988).

Öğretmenlerin tutumlarının, engel düzeyi ve engel türünden güçlü bir şekilde etkilendiği belirtilmiştir. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere karşı öğretmen tutumlarının, ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerden daha olumlu olduğu yönünde genel bir fikir birliği vardır (Block ve Rizzo, 1995; Conatser, Block, ve Gansneder, 2002; Conatser, Block, ve Lepore, 2000; Rizzo ve Vispoel, 1991). Öğretmenlerin öğrenme güçlüğü olan öğrencilere karşı tutumları, duygusal ve davranış bozuklukları olan öğrencilere karşı tutumlarından daha olumludur (Obrusnikova, 2008; Rizzo ve Vispoel, 1991). Öğretmenlerin öğrencilere yönelik tutumlarının, öğrenci ile ilgili değişkenlerden daha fazla (öğrencinin engel türü, engelin şiddeti vb.) öğretmenle ilgili değişkenlerden (cinsiyet, yaş, deneyim vb.) etkilendiği bildirilmiştir (Avramidis ve Norwich, 2002). Ailesinde ya da sınıfında ÖG birey bulunan BEÖ'nün, ÖG öğrencilere yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu bildirilmiştir (Block ve Rizzo, 1995; Özer, Baran, Aktop ve Nalbant, 2006; Özer ve diğerleri, 2013; Rizzo ve Vispoel, 1991).

Zihinsel yetersizlik; zihinsel işlevler bakımından ortalamanın iki standart sapma altında farklılık gösterme, buna bağlı olarak kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksiklikler ya da sınırlılıklardır. Bu özelliklerin 18 yaşından önceki gelişim döneminde ortaya çıkması ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyması durumudur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2006).

Son yıllarda kaynaştırma eğitimi, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin akranlarıyla eğitim almaları için yaygın olarak ülkemizde de kullanılmaktadır. 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda 420.901 öğrenci özel eğitim almıştır. Bu sayı tüm öğrencilerin % 2.53'üne (toplam 16.612.161 öğrenci) denk gelmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2020). BEÖ, bütün öğrencilerinin beden eğitimi dersinin kazanımlarını yerine getirmeleri ve ders ortamında öğrencilerinin kendilerini güvende, mutlu, rahat ve başarılı hissetmeleri için gerekli tüm uyarlamaları yapmalıdırlar (Kudlacek, 2001).

Beden eğitimi öğretmenlerinin ÖG öğrencilere yönelik tutumları, beden eğitimi dersinin başarı ile uygulanmasına etki eden en önemli faktörlerden biridir (Stewart, 1988; Tripp ve Sherrill, 1991). Bu bağlamda BEÖ'nün, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarının, bu öğrencilerin ders başarısını doğrudan etkileyeceği sonucuna varılabilir. Bu bilgiler ışığında, araştırma sonucunda elde edilecek bulguların, BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi açısından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı, BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum düzeylerini belirlemek ve BEÖ'nün tutum düzeylerini öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı, hizmet süresi, deneyimi ve akademik hazırlığı açısından değerlendirmektir.

Yöntem

Araştırma Deseni

BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemek ve öğretmenlerin demografik değişkenlerini karşılaştırmak amacıyla yapılan çalışma, ilişkisel tarama modeli niteliğindedir. Geçmişte ya da şu an var olan bir durumu olduğu gibi araştırıp betimlemeyi temel alan ilişkisel tarama modelinde, araştırmaya konu olan olay, olgu veya durum olduğu gibi anlatılmaya çalışılır (Karasar, 2015).

Çalışma Grubu

Çalışmaya, 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılında Türkiye'de 51 farklı ilde görev yapan, 351 BEÖ (98 kadın, 253 erkek) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma grubunun oluşturulmasında Kolay Ulaşılabilir Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem çalışmada, en kolay şekilde verilerin elde edileceği bireylerin örneklem kapsamına alınmasıdır (Kurtuluş, 2010). Kolay Ulaşılabilir Örneklem yönteminde, diğer yöntemlere oranla erişilmesi daha kolay ve yakın olan durumlar seçilerek, araştırmaya yönelik daha hızlı bilgi edinmek ya da fikir sahibi olmak mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Tablo 1. *Beden eğitimi öğretmenlerinin demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları*

Değişkenler	Alt Değişkenler	f	%
Cinsiyet	Kadın	98	27,9
	Erkek	253	72,1
Kurum Türü	Ortaokul	189	52,1
	Ortaöğretim	162	46,2
	30 yaş ve altı	43	12,3
Yaş	31-40 yaş	88	25,1
	41-50 yaş	184	52,4
	51 yaş ve üstü	36	10,3
	10 yıl ve altı	99	28,2
Hizmet Süresi	11-20 yıl	108	30,8
	21-30 yıl	129	36,8
	31 yıl ve üstü	15	4,3
	Ön Lisans	5	1,4
Eğitim Durumu	Lisans	292	83,2
	Yüksek Lisans	47	13,4
	Doktora	7	2,0
	BES Öğretmenliği	307	87,5
	Antrenörlük Eğitimi	14	3,9
Mezun olunan alan	Spor Yöneticiliği	5	1,4
	Rekreasyon	3	,9
	Diğer	22	6,3
	Evet	24	6,8
Ailede Özel Gereksinimli (ÖG) birey bulunma durumu	Hayır	327	93,2
	Hafif derecede	12	50,0
	Orta derecede	7	29,2
ÖG bireyin zihinsel yetersizliğinin derecesi	Ağır derecede	4	16,7
	Çok ağır derecede	1	4,2
	Evet	227	64,7
ÖG öğrencilerle beden eğitimi deneyimi	Hayır	124	35,3
	Evet	175	49,9
Engellilerde Spor dersi alma durumu	Hayır	176	50,1

Tablo 1'e göre çalışmaya katılan BEÖ'nün, %27,9'unun kadın, %72,1'inin erkek olduğu; %52,1'inin ortaokulda, %46,2'sinin ortaöğretim kurumlarında çalıştığı, çoğunluğunun 41-50 yaş grubunda (%52,4) olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin %28,2'sinin 10 yıl ve daha az, %30,8'inin 11-20 yıl, %36,8'inin 21-30 yıl, %4,3'ünün 31 yıl ve üstü hizmet süresine sahip olduğu; %1,4'ünün Ön Lisans, %83,2'sinin Lisans, %13,4'ünün Yüksek Lisans ve %2'sinin Doktora mezunu olduğu, %87,5'inin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, %3,9'unun Antrenörlük Eğitimi, %1,4'ünün Spor Yöneticiliği, %0,9'unun Rekreasyon bölümü mezunu olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin %6,8'inin ailesinde ÖG birey olduğu, %93,2'sinin ailesinde ÖG birey olmadığı, %64,7'sinin ÖG öğrencilerle beden eğitimi deneyimi olduğu, %35,3'ünün ÖG öğrenci ile beden eğitimi deneyimi yaşamadığı, %49,9'unun Engellilerde Spor dersi aldığı, %50,1'inin Engellilerde Spor dersi almadığı saptanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler çevrimiçi ortamdan anket formu (Google Formlar) aracılığı ile toplanmıştır. Anket formu, BEÖ'nün demografik özelliklerini belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" ve BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla Süngü, Özer ve Hamarat (2020) tarafından geliştirilen "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" (ZEÇTÖ)'den oluşmaktadır. Ölçek: Yararlar, Duygular, Destekler, Kabul ve Korkular olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Bu ölçek "Tamamen Katılmıyorum" "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Tamamen Katılıyorum" cevap seçeneklerinden oluşan 5'li Likert tipinde 21 maddeden oluşmaktadır. Olumsuz maddeler ters çevrilerek tekrar puanlanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak belirlenmiştir. Mevcut çalışmada, Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı "Yararlar" alt boyutu için 0,74, "Duygular" alt boyutu için 0,83, "Destekler" alt boyutu için 0,69, "Kabul" alt boyutu için 0,65 ve "Korkular" alt boyutu için 0,72 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Shapiro-Wilk testi ile verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0,05$). İkili grup karşılaştırmaları Bağımsız Örneklem t testi (Independent Sample t Test) ile çoklu grup karşılaştırmaları Tek Yönlü ANOVA (One Way ANOVA) testi ile yapılmıştır. Post-Hoc test olarak En Küçük Önemli Fark (LSD) testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak alınmıştır.

Tablo 2. Araştırma verilerinin normallik dağılımına ait Shapiro-Wilk testi sonuçları

	İstatistik	SD	p
Yararlar	,955	351	,240
Duygular	,925	351	,058
Destekler	,939	351	,157
Kabul	,974	351	,665
Korkular	,931	351	,104

$p>0,05$

Tablo 2'ye göre, araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır ($p>0,05$).

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 = Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 18.12.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2020/13-104

Bulgular

Tablo 3. *Beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre ZEÇTÖ'ye verdikleri puanların karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem t Testi)*

Maddeler	Gruplar	N	Ort	Ss	t	SD	p
Yararlar	Kadın	98	4,40	0,48	,574	349	,567
	Erkek	253	4,36	0,56			
Duygular	Kadın	98	3,68	0,53	-,203	349	,839
	Erkek	253	3,69	0,49			
Destekler	Kadın	98	4,04	0,70	1,297	349	,195
	Erkek	253	3,91	0,83			
Kabul	Kadın	98	3,31	0,83	-1,074	349	,284
	Erkek	253	3,19	0,91			
Korkular	Kadın	98	3,02	1,31	-,406	349	,685
	Erkek	253	2,95	1,29			

$p>0,05$

Tablo 3'e göre kadın ve erkek BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. *Beden eğitimi öğretmenlerinin yaşlarına göre ZEÇTÖ'ye verdikleri puanların karşılaştırılması (Tek Yönlü ANOVA Testi)*

Maddeler	Gruplar	N	Ort	Ss	F	p	LSD Testi
Yararlar	(1) 30 yaş ve altı	43	4,45	0,33	2,602	,052	-
	(2) 31-40 yaş	88	4,39	0,49			
	(3) 41-50 yaş	184	4,39	0,56			
	(4) 51 yaş ve üstü	36	4,15	0,68			
Duygular	(1) 30 yaş ve altı	43	3,74	0,55	,348	,791	-
	(2) 31-40 yaş	88	3,68	0,46			
	(3) 41-50 yaş	184	3,69	0,47			
	(4) 51 yaş ve üstü	36	3,63	0,69			
Destekler	(1) 30 yaş ve altı	43	4,35	0,58	4,526	,004*	1>2
	(2) 31-40 yaş	88	3,95	0,79			1>3
	(3) 41-50 yaş	184	3,88	0,83			1>4
	(4) 51 yaş ve üstü	36	3,82	0,77			
Kabul	(1) 30 yaş ve altı	43	3,62	0,80	3,859	,010*	1>2
	(2) 31-40 yaş	88	3,11	0,84			1>3
	(3) 41-50 yaş	184	3,22	0,90			1>4
	(4) 51 yaş ve üstü	36	3,06	0,93			
Korkular	(1) 30 yaş ve altı	43	3,56	1,26	3,892	,009*	1>2
	(2) 31-40 yaş	88	2,83	1,21			1>3
	(3) 41-50 yaş	184	2,95	1,31			1>4
	(4) 51 yaş ve üstü	36	2,71	1,31			

* $p<0,05$

Tablo 4'e göre, çalışmaya katılan 30 yaş ve altı BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanlarının "Destekler", "Kabul" ve "Korkular" alt boyutlarında, 31-40 yaş grubu, 41-

50 yaş grubu ve 51 yaş üstü BEÖ'ye oranla istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Diğer alt boyutlarda 30 yaş ve altı BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu gözlemlense de bu farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. *Beden eğitimi öğretmenlerinin hizmet sürelerine göre ZEÇTÖ'ye verdikleri puanların karşılaştırılması (Tek Yönlü ANOVA Testi)*

Maddeler	Hizmet Süresi	N	Ort	Ss	F	p	LSD Testi
Yararlar	(1) 10 yıl ve daha az	99	4,40	0,44	1,242	,294	-
	(2) 11-20 yıl	108	4,34	0,48			
	(3) 21-30 yıl	129	4,31	0,65			
	(4) 31 yıl ve üstü	15	4,33	0,46			
Duygular	(1) 10 yıl ve daha az	99	3,68	0,50	,693	,557	-
	(2) 11-20 yıl	108	3,70	0,46			
	(3) 21-30 yıl	129	3,66	0,52			
	(4) 31 yıl ve üstü	15	3,84	0,63			
Destekler	(1) 10 yıl ve daha az	99	4,19	0,65	6,130	,000*	1>3
	(2) 11-20 yıl	108	3,99	0,78			1>4
	(3) 21-30 yıl	129	3,77	0,86			2>3
	(4) 31 yıl ve üstü	15	3,64	0,87			
Kabul	(1) 10 yıl ve daha az	99	3,40	0,85	3,784	,011*	1>3
	(2) 11-20 yıl	108	3,30	0,83			1>4
	(3) 21-30 yıl	129	3,03	0,95			2>3
	(4) 31 yıl ve üstü	15	3,17	0,83			
Korkular	(1) 10 yıl ve daha az	99	3,11	1,31	,864	,460	-
	(2) 11-20 yıl	108	2,92	1,30			
	(3) 21-30 yıl	129	2,95	1,27			
	(4) 31 yıl ve üstü	15	2,60	1,38			

* $p<0,05$

Tablo 5'e göre çalışmaya katılan 10 yıl ve daha az hizmet süresine sahip BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanlarının "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında 11-20 yıl, 21-30 yıl ve 31 yıl üstü hizmet süresine sahip BEÖ'nden istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt boyutlarda 10 yıl ve daha az hizmet süresine sahip BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 6. *Beden eğitimi öğretmenlerinin ÖG öğrencilerle beden eğitimi deneyimi durumuna göre ZEÇTÖ'ye verdikleri puanların karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem t testi)*

Maddeler	Deneyim	N	Ort	Ss	t	SD	p
Yararlar	Evet	227	4,45	0,47	3,757	349	,000*
	Hayır	124	4,23	0,63			
Duygular	Evet	227	3,69	0,47	,300	349	,764
	Hayır	124	3,67	0,56			
Destekler	Evet	227	4,07	0,79	3,807	349	,000*
	Hayır	124	3,73	0,77			
Kabul	Evet	227	3,31	0,87	-2,543	349	,011*
	Hayır	124	3,06	0,91			
Korkular	Evet	227	3,04	1,30	-1,319	349	,188
	Hayır	124	2,85	1,28			

* $p < 0,05$

Tablo 6'ya göre "Yararlar", "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında ÖG öğrencilerle beden eğitimi deneyimi olan BEÖ'nün tutum puanları, deneyimi olmayan BEÖ'ye göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p < 0,05$). "Duygular" ve "Korkular" alt boyutlarında ise deneyim değişkeni açısından tutum puanlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 7. *Beden eğitimi öğretmenlerinin Engellilerde Spor dersi alma durumlarına göre ZEÇTÖ'ye verdikleri puanların karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem t testi)*

Maddeler	Gruplar	N	Ort	Ss	t	SD	p
Yararlar	Evet	175	4,46	0,46	2,885	349	,004*
	Hayır	176	4,29	0,60			
Duygular	Evet	175	3,68	0,48	-,281	349	,779
	Hayır	176	3,69	0,53			
Destekler	Evet	175	4,13	0,76	4,237	349	,000*
	Hayır	176	3,77	0,80			
Kabul	Evet	175	3,29	0,91	-1,322	349	,187
	Hayır	176	3,16	0,86			
Korkular	Evet	175	3,23	1,27	-3,797	349	,000*
	Hayır	176	2,71	1,27			

* $p < 0,05$

Tablo 7'ye göre "Yararlar", "Destekler" ve "Korkular" alt boyutlarında Engellilerde Spor dersi alan BEÖ'nün tutum puanları Engellilerde Spor dersi almayan öğretmenlere göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p < 0,05$). "Duygular" ve "Kabul" alt boyutlarında ise Engellilerde Spor dersi alma değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular alan yazınla karşılaştırılarak tartışma ve yorum yapılmıştır.

Araştırmaya katılan kadın ve erkek BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere karşı tutumlarının benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç araştırmaya katılan BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olmasından kaynaklanmıştır.

olabilir. Bu araştırma bulgusu, cinsiyet değişkeninin BEÖ'nün tutumları üzerinde farklılık oluşturmadığını gösteren araştırma bulgularıyla örtüşmektedir (Doukeridou ve diğerleri, 2011; Hodge, Ammah, Casebolt, LaMaster ve O'Sullivan, 2004; Jerlinder, Danermark ve Gill, 2009; Özcan ve Özer, 2018; Özer ve diğerleri, 2006; Özer ve diğerleri, 2013; Rizzo ve Vispoel, 1991; Rizzo ve Wright, 1988; Süngü ve diğerleri, 2020; Wang, Qi ve Wang, 2015).

Bu sonuçlara karşın alanyazın incelendiğinde, kadın BEÖ'nün, erkek BEÖ'ye oranla ÖG öğrencilere daha olumlu tutuma sahip olduğu araştırma bulguları da yer almaktadır (Hodge ve Elliott, 2013; Hodge ve Jansma, 1999; Hutzler, 2003; Meegan ve MacPhail, 2006; Papadopoulou, Kokaridas, Papanikolaou ve Patsiaouras, 2004; Rizzo ve Wright, 1988; Vaporidi, Kokaridas ve Krommidas, 2005). Conatser ve diğerleri (2000) tarafından yüzme eğitmenleri ile yapılan çalışmada da; kadın eğitmenlerin, hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip çocuklara yüzmeyi öğretirken, erkek eğitmenlerden daha olumlu tutuma sahip oldukları bildirilmiştir. Bu sonuç kadınların üstlendiği annelik rolü ve bu rolün getirdiği bakım, şefkat, duyarlılık gibi özelliklere dayanması ile açıklanabilir (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2009). Ayrıca hafif düzeyde zihinsel engelli öğrenciler için kaynaştırma su programı için en iyi sonuçların, Engellilerde Spor dersi alan kadın eğitmenlerle alındığı bildirilmiştir (Conatser ve diğerleri, 2000).

Araştırmanın bir diğer bulgusu, 30 yaş ve altı BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere karşı tutumlarının 30 yaş üstü BEÖ'nden daha olumlu olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre BEÖ'nün yaşının zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarında farklılık yaratmadığı sonucuna varılabilir. Konu ile ilgili alan yazında yapılan araştırmalarda benzer bulgulara ulaşılmıştır (DePauw ve GocKarp, 1990; Özer ve diğerleri, 2013). Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısının, Engellilerde Spor dersini almamaları, bu sonucu doğurmuş olabilir. Bu bulgunun aksine, alanyazında BEÖ'nün yaşlarının tutumları üzerinde farklılaşmaya neden olmadığını ortaya koyan araştırmalarda bulunmaktadır. Rizzo ve Vispoel (1991), Rizzo ve Wright (1988), Yaman ve diğerleri (2018), Özer ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmalarda, BEÖ'nün yaşının tutumlarını etkilemediği bildirilmiştir. Bu farklılık Özer ve diğerleri (2006)'nin çalışmasında katılımcıların sadece iki yaş grubuna (35 yaş altı ve üstü) ayrılmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmaya katılan BEÖ'nün hizmet süresi açısından tutum puanları incelendiğinde; 10 yıl ve daha az hizmet süresine sahip BEÖ'nün "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında daha fazla hizmet süresine sahip BEÖ'nden daha olumlu tutuma sahip oldukları bulunmuştur. Bu bulgu, alan yazında benzer örneklerle yapılan araştırmalarla örtüşmektedir (Özer ve diğerleri, 2013; Rizzo ve Vispoel, 1991). Özcan ve Özer (2018)'in çalışmasında; "Yararlar", "Duygular", "Destekler" alt boyutları ve toplam tutum puanları açısından mesleğe yeni başlayan (1-10 yıl) BEÖ'nün ÖG öğrencilere yönelik tutumlarının dikkate değer biçimde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç çalışmada elde edilen bulguyu desteklemektedir. Mevcut araştırmada, hizmet süresi daha az olan BEÖ'nün zihinsel

yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarının daha olumlu tutum sergilemeleri, Engellilerde Spor dersi kapsamında aktarılan bilgilerin, öğretmen tutumlarını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Bekiari ve Sakelariou (2004), Özer ve diğerleri (2006), Wang ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, hizmet süresinin BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumları üzerinde farklılaşmaya sebep olmadığı belirtilmiş, dolayısıyla bu sonuç araştırma bulgusuyla örtüşmemektedir.

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle deneyimleri olan BEÖ'nün tutum puanları "Yararlar", "Destekler" ve "Kabul" alt boyutlarında deneyimi olmayan öğretmenlere oranla daha yüksek bulunmuştur. Diğer alt boyutlarda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. ÖG bireylerle önceden tanışma veya temas düzeyi, öğretmenlerin ÖG öğrencilere yönelik tutumlarını şekillendirmede önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir (Tripp ve Sherrill, 1991). Deneyim ve dolayısıyla temasın BEÖ'nün tutumunda etkili olduğu çok sayıda çalışmada gösterilmiştir (Ammah ve Hodge, 2005; Bekiari ve Sakelariou, 2004; Block ve Rizzo, 1995; Combs, Elliott, Whipple, 2010; Doukeridou ve diğerleri, 2011; Hodge ve diğerleri, 2004; Hodge ve Elliott, 2013; Jerlinder ve diğerleri, 2009; Obrusnikova, 2008; Özer ve diğerleri, 2013).

BEÖ'nün ÖG öğrencilerle deneyiminin, öğrencilere karşı tutumlarında etkili olmadığına dair araştırma bulgularına da ulaşılmıştır (Block ve Rizzo, 1995; Özer ve diğerleri, 2013; Tripp ve Rizzo, 2006; Yaman ve diğerleri, 2018). Bu sonuç öğretmenlerin ÖG öğrencilerle önceki temaslarının kalitesinin tutumlarına etkisinden kaynaklanmış olabilir (Bines ve Lei, 2011; Michailakis ve Reich, 2009). Wang ve diğerleri (2015)'nin çalışmasında, ÖG öğrenciler ile ders sırasında problem yaşayan BEÖ'nün öğrencilere karşı olumsuz tutum sergiledikleri bildirilmiştir.

Diğer bir araştırma bulgusu ise ailesinde ÖG birey olan ve olmayan BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutum puanlarında farklılık saptanmamıştır. Ailesinde ya da sınıfında ÖG birey bulunan BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarını araştıran çalışmalarda benzer sonuçlar bildirilmiştir (Block ve Rizzo, 1995; Özer ve diğerleri, 2006; Özer ve diğerleri, 2013; Rizzo ve Vispoel, 1991). Fakat Özcan ve Özer (2018)'in çalışmasında "Yararlar" alt boyutunda ve toplam tutum puanlarında zihinsel yetersizliği yakını olan BEÖ lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu farklılık mevcut çalışmada tüm BEÖ'nün tutum puanlarının yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir.

ÖG bireylerde akademik hazırlık (Engellilerde Spor dersi) alan BEÖ'nün tutum puanları "Yararlar", "Destekler" ve "Korkular" alt boyutlarında Engellilerde Spor dersi almayan öğretmenlere göre daha yüksek belirlenmiştir. Alan yazında yapılan araştırma sonuçları bu bulguyu desteklemektedir (Block ve Rizzo, 1995; Combs ve diğerleri, 2010; Folsom-Meek ve Rizzo, 2002; Kowalski ve Rizzo, 1996; Kudlacek, Valkova, Sherrill, Myers ve French, 2002; Obrusnikova, 2008; Wang ve diğerleri, 2015). Ayrıca Block ve Rizzo (1995) BEÖ'ye ÖG öğrencilerle beden eğitimi

öğretimine yönelik hizmet içi eğitim ve destek sağlanamamasının, başarısızlıkla eşdeğer olduğunu ifade etmektedirler. Engellilerde Spor dersi ile ÖG öğrencilerin yetersizlikleri, gereksinimleri ve öğretim yöntemleri vb. bilgiler öğretmen adaylarına aktararak, meslek yaşamlarında ÖG öğrencilerle karşılaşacakları sorunları çözmeye ihtimalleri daha yüksek olacaktır. ÖG öğrencileri kaynaştırmaya yönelik yapılan araştırmalarda BEÖ'nün olumlu tutum geliştirmeleri için lisans eğitimlerinde özel gereksinimli çocuklarla deneyim ve sosyal temas uygulamalarına yer verilmelidir.

Bu çalışmada elde edilen bulgunun aksine Rizzo ve Wright (1988), Rizzo ve Vispoel (1991), Yaman ve diğerleri (2018) tarafından yapılan araştırmalarda, Engellilerde Spor dersi alma durumunun BEÖ'nün tutumunu etkilemediği bildirilmiştir. İngiltere'de yapılan çalışmada aday öğretmenlerin yarısından fazlası aldıkları kaynaştırma eğitimini etkisiz olarak algılamışlar ve uygulama-aktivite tabanlı eğitim talebinde bulunmuşlardır (Coates, 2012).

Sonuç olarak; zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle deneyimleri olan, akademik hazırlık alan, 10 yıl ve daha az hizmet süresine sahip, 30 yaş ve altı BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere karşı daha olumlu tutum gösterdikleri belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından ise BEÖ'nün zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik tutumlarının benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Özel gereksinimli öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersinden daha fazla faydalanabilmeleri için Engellilerde Spor dersi almayan öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi, öğretmenlerin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilir. Yapılacak araştırmalarda öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilere olumlu veya olumsuz tutum göstermelerinin altında yatan nedenlerin, nitel araştırma tekniklerinden faydalanılarak çok yönlü araştırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.



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

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Attitudes, prejudices, and expectations towards individuals with special needs (SN) are often the biggest obstacles (Disabled Persons Assembly, 2020). One of the most important factors contributing to the successful implementation of physical education (PE) programs is the attitudes of PE teachers towards SN students (Meegan and MacPhail, 2006; Stewart, 1988; Tripp and Sherrill, 1991). In addition, it is believed that attitude plays an important role in explaining the PE teachers' behavior towards SN students (Folsom-Meek and Rizzo, 2002). One of the factors that prevent SN individuals from participating in physical activity programs was determined as negative social attitude (Ayan and Ergin, 2017).

Attitude can be defined as a positive or negative evaluation of people, objects, events, activities, thoughts; more or less everything in the environment (Zimbardo and Leippe, 1991). Attitude is a significant indicative of behavior in an educational setting (Tripp and Sherrill, 1991). Attitude also indicates a person's suitability or disposition to approach or avoid something. Approaching or avoiding evokes new attitudes about the self and the environment, respectively. The attitude-behavior relationship can be conceptualized as a continuous cycle with changes occurring on both sides (Doulkeridou et al., 2011). Studies have shown that PE teachers' attitudes towards SN students can be improved (Rizzo and Vispoel, 1991; Stewart, 1988).

It was stated that teachers' attitudes are strongly influenced by the level and type of disability. There is a general consensus that teachers' attitudes towards students with mild intellectual disabilities are more positive than those toward students with severe intellectual disabilities (Block and Rizzo, 1995; Conatser, Block, and Gansneder, 2002; Conatser, Block, and Lepore, 2000; Rizzo and Vispoel, 1991). Teachers' attitudes towards students with learning disabilities are more positive than their attitudes towards students with emotional and behavioral disorders (Obrusnikova, 2008; Rizzo and Vispoel, 1991). It was reported that teachers' attitudes towards students are affected by variables related to teachers (gender, age, experience, etc.) more than variables related to students (type of student's disability, severity of disability, etc.) (Avramidis and Norwich, 2002). It was reported that PE teachers who have SN individuals in their family or class have more positive attitudes towards SN

students (Block and Rizzo, 1995; Özer, Baran, Aktop, and Nalbant, 2006; Özer et al., 2013; Rizzo and Vispoel, 1991).

Intellectual disability means showing differences two standard deviations below the mean in terms of mental functions, and accordingly, deficiencies or limitations in conceptual, social, and practical adaptation skills. It is the situation when these traits emerge in the developmental period before the age of 18 and need special education and supporting education services (Ministry of National Education, 2006).

In recent years, inclusive education has been widely used in Turkey for students with intellectual disabilities to receive education with their peers. In the 2019–2020 academic year, 420,901 students received special education in public schools that were affiliated with the Ministry of National Education. This number corresponds to 2.53% of all students (16,612,161 students in total) (Ministry of National Education, 2020). PE teachers should make the necessary adaptations for all of their students to receive the benefits of the PE lesson and feel safe, happy, comfortable, and successful in the classroom environment (Kudlacek, 2001).

PE teachers' attitudes towards SN students is one of the most important factors affecting the successful implementation of PE lessons (Stewart, 1988; Tripp and Sherrill, 1991). In this context, it can be concluded that the attitudes of PE teachers towards students with intellectual disabilities will directly affect the course success of these students. In light of this information, it is thought that the findings to be obtained as a result of this research will contribute to the field in terms of determining the factors affecting the attitudes of PE teachers towards students with intellectual disabilities. The aim of this study was to determine the attitude levels of PE teachers towards students with intellectual disabilities and to evaluate the attitude levels of PE teachers in terms of teachers' gender, age, duration of service, experience, and academic preparation.

Method

Research Design

This study, which was conducted in order to determine the attitudes of PE teachers towards students with intellectual disabilities and compare the demographic variables of the teachers, was designed as a correlational survey model. In the correlational survey model, which is focused on researching and describing a past or present situation as it is, the event, phenomenon, or situation that is the subject of the research is aimed to be explained as is (Karasar, 2015).

Study Group

A total of 351 PE teachers (98 females, 253 males) working in 51 different provinces in Turkey in the 2020–2021 academic year participated in the study voluntarily. The Convenience Sampling method was used in the formation of the study group. In this method, the individuals from whom the

data will be obtained in the easiest way are included in the sampling (Kurtuluş, 2010). Through the Convenience Sampling method, it is possible to obtain information or have more quickly gain an idea about the research by choosing the samples that are easier to access and close when compared to other methods (Yıldırım and Şimşek, 2016).

Table 1. *Frequency and percentage distributions of PE teachers' demographic characteristics*

Variables	Sub-variables	f	%
Gender	Female	98	27.9
	Male	253	72.1
Institution Type	Middle School	189	52.1
	Secondary Education	162	46.2
Age	30 or under	43	12.3
	Aged 31-40	88	25.1
	Aged 41-50	184	52.4
	Aged 51 and above	36	10.3
Duration of Service	10 years or less	99	28.2
	11-20 years	108	30.8
	21-30 years	129	36.8
Educational Background	31 or more years	15	4.3
	Associate Degree	5	1.4
	Bachelor's Degree	292	83.2
	Post Graduate Degree	47	13.4
	Doctorate Degree	7	2.0
Graduated field	PE Teaching	307	87.5
	Coaching Education	14	3.9
	Sports Management	5	1.4
	Recreation	3	0.9
PE teachers with SN individual in their family	Other	22	6.3
	Yes	24	6.8
The degree of intellectual disability of the SN individual in the family of PE teacher	No	327	93.2
	Mild	12	50.0
	Moderate	7	29.2
PE experience with SN children	Severe	4	16.7
	Profound	1	4.2
	Yes	227	64.7
Status of taking the Sports for People with Disabilities course	No	124	35.3
	Yes	175	49.9
	No	176	50.1

According to Table 1, 27.9% of the participants in the study were female and 72.1% were male. It was determined that 52.1% were working in middle schools, 46.2% were working in secondary education institutions, and the majority were in the 41–50 age group (52.4%). It was determined that 28.2% of the teachers had a duration of service of 10 years or less, 30.8% had 11–20 years, 36.8% had 21–30 years, and 4.3% had 31 years or more; 1.4% had an Associate Degree, 83.2% had Bachelor's Degree, 13.4% had a Postgraduate Degree, and 2% had a Doctorate Degree; 87.5% graduated from Physical Education and Sports Teaching, 3.9% graduated from Coaching Education, 1.4% graduated

from Sports Management, and 0.9% graduated from Recreation Department. Moreover, 6.8% had SN individuals in their families, 93.2% did not have any SN individuals in their families, 64.7% had PE experience with SN students, 35.3% had no PE experience with SN students, 49.9% took a Sports for People with Disabilities course, and 50.1% did not take the course.

Data Collection Tools

The data were collected through an online questionnaire (Google Forms). The questionnaire consisted of a "Personal Information Form" that was prepared by the researchers to determine the demographic characteristics of the PE teachers and the "Scale of Attitude Towards Children with Intellectual Disabilities" (SATCID) that was developed by Süngü, Özer, and Hamarat (2020) to determine the attitudes of the PE teachers towards students with intellectual disabilities. The scale consists of 5 factors: Benefits, Emotions, Supports, Acceptance, and Fears. This scale is a 5-point Likert-type scale with 21 items, consisting of "Strongly Disagree", "Disagree", "Neither agree nor disagree", "Agree", and "Strongly Agree" response options. Negative items were reversed and scored again. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was reported as 0.86. In the current study, the Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as 0.74 for the "Benefits" sub-dimension, 0.83 for the "Emotions" sub-dimension, 0.69 for the "Supports" sub-dimension, 0.65 for the "Acceptance" sub-dimension, and 0.72 for the "Fears" sub-dimension.

Analysis of Data

IBM SPSS Statistics for Windows 22.0 was used in the analysis of the data obtained in the research. The Shapiro-Wilk test confirmed that the data showed normal distribution ($p > 0.05$). Paired group comparisons were made with the Independent Samples t-Test and multi-group comparisons were made with the One-Way ANOVA test. The Least Significant Difference (LSD) test was used as the Post Hoc test. The significance level was taken as $\alpha = 0.05$.

Table 2. *Shapiro-Wilk test results of normality distribution of research data*

	Statistics	df	p
Benefits	0.955	351	0.240
Emotions	0.925	351	0.058
Supports	0.939	351	0.157
Acceptance	0.974	351	0.665
Fears	0.931	351	0.104

$p > 0.05$

According to Table 2, it was determined that the research data showed a normal distribution ($p > 0.05$).

Ethical Permissions of the Research

In this study, all of the rules specified to be followed under "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were complied with. None of the actions

specified in the second part of the directive, under the heading "Actions Violating the Scientific Research and Publication Ethics" were carried out. Before commencing the research, Ethics Committee Approval, under number 2020/13-104, was obtained from the Aksaray University Human Research Ethics Committee on 18.12.2020.

Findings

Table 3. Comparison of the scores given by PE teachers to SATCID according to their gender (Independent Samples t-Test)

Items	Groups	N	Mean	Sd	t	df	p
Benefits	Female	98	4.40	0.48	0.574	349	0.567
	Male	253	4.36	0.56			
Emotions	Female	98	3.68	0.53	-0.203	349	0.839
	Male	253	3.69	0.49			
Supports	Female	98	4.04	0.70	1.297	349	0.195
	Male	253	3.91	0.83			
Acceptance	Female	98	3.31	0.83	-1.074	349	0.284
	Male	253	3.19	0.91			
Fears	Female	98	3.02	1.31	-0.406	349	0.685
	Male	253	2.95	1.29			

$p > 0.05$

According to Table 3, no statistically significant difference was found between the attitude scores of male and female PE teachers towards students with intellectual disability ($p > 0.05$).

Table 4. Comparison of the scores given by PE teachers to SATCID according to their age (One-Way ANOVA Test)

Items	Groups	N	Mean	Sd	F	p	LSD Test
Benefits	(1) 30 or under	43	4.45	0.33	2.602	0.052	-
	(2) Aged 31-40	88	4.39	0.49			
	(3) Aged 41-50	184	4.39	0.56			
	(4) Aged 51 and above	36	4.15	0.68			
Emotions	(1) 30 or under	43	3.74	0.55	0.348	0.791	-
	(2) Aged 31-40	88	3.68	0.46			
	(3) Aged 41-50	184	3.69	0.47			
	(4) Aged 51 and above	36	3.63	0.69			
Supports	(1) 30 or under	43	4.35	0.58	4.526	0.004*	1>2
	(2) Aged 31-40	88	3.95	0.79			1>3
	(3) Aged 41-50	184	3.88	0.83			1>4
	(4) Aged 51 and above	36	3.82	0.77			
Acceptance	(1) 30 or under	43	3.62	0.80	3.859	0.010*	1>2
	(2) Aged 31-40	88	3.11	0.84			1>3
	(3) Aged 41-50	184	3.22	0.90			1>4
	(4) Aged 51 and above	36	3.06	0.93			
Fears	(1) 30 or under	43	3.56	1.26	3.892	0.009*	1>2
	(2) Aged 31-40	88	2.83	1.21			1>3
	(3) Aged 41-50	184	2.95	1.31			1>4
	(4) Aged 51 and above	36	2.71	1.31			

* $p < 0.05$

According to Table 4, the attitude scores of the PE teachers aged 30 or younger towards students with intellectual disabilities were found statistically significantly higher ($p < 0.05$) in the sub-dimensions of "Supports", "Acceptance", and "Fears" than the 31–40 age group, 41–50 age group, and 51 and above age group. In the other sub-dimensions, it was observed that the attitude scores of the PE teachers aged 30 or younger towards students with intellectual disability were higher than in the other groups, but this difference was not significant ($p > 0.05$).

Table 5. Comparison of the scores given by PE teachers to SATCID according to their duration of service (One-Way ANOVA Test)

Items	Duration of Service	N	Mean	Sd	F	p	LSD Test
Benefits	(1) 10 years or less	99	4.40	0.44	1.242	0.294	-
	(2) 11–20 years	108	4.34	0.48			
	(3) 21–30 years	129	4.31	0.65			
	(4) 31 or more years	15	4.33	0.46			
Emotions	(1) 10 years or less	99	3.68	0.50	0.693	0.557	-
	(2) 11–20 years	108	3.70	0.46			
	(3) 21–30 years	129	3.66	0.52			
	(4) 31 or more years	15	3.84	0.63			
Supports	(1) 10 years or less	99	4.19	0.65	6.130	0.000*	1>3
	(2) 11–20 years	108	3.99	0.78			
	(3) 21–30 years	129	3.77	0.86			
	(4) 31 or more years	15	3.64	0.87			
Acceptance	(1) 10 years or less	99	3.40	0.85	3.784	0.011*	1>3
	(2) 11–20 years	108	3.30	0.83			
	(3) 21–30 years	129	3.03	0.95			
	(4) 31 or more years	15	3.17	0.83			
Fears	(1) 10 years or less	99	3.11	1.31	0.864	0.460	-
	(2) 11–20 years	108	2.92	1.30			
	(3) 21–30 years	129	2.95	1.27			
	(4) 31 or more years	15	2.60	1.38			

* $p < 0.05$

According to Table 5, in the sub-dimensions "Supports" and "Acceptance" it was observed that the attitude scores of the PE teachers with 10 years of service or less towards students with intellectual disabilities were statistically higher than those with 11–20 years, 21–30 years, and 31 years of service ($p < 0.05$). In the other sub-dimensions, it was determined that the attitude scores of the PE teachers with 10 years of service or less towards students with intellectual disabilities were statistically higher than in the other groups, but this difference is not statistically significant ($p > 0.05$).

Table 6. Comparison of the scores that PE teachers gave to SATCID according to their PE experience with SN students (Independent Samples t-test)

Items	Experience	N	Mean	Sd	t	df	p
Benefits	Yes	227	4.45	0.47	3.757	349	0.000*
	No	124	4.23	0.63			
Emotions	Yes	227	3.69	0.47	0.300	349	0.764
	No	124	3.67	0.56			
Supports	Yes	227	4.07	0.79	3.807	349	0.000*
	No	124	3.73	0.77			
Acceptance	Yes	227	3.31	0.87	-2.543	349	0.011*
	No	124	3.06	0.91			
Fears	Yes	227	3.04	1.30	-1.319	349	0.188
	No	124	2.85	1.28			

* $p < 0.05$

According to Table 6, in the sub-dimensions "Benefits", "Supports", and "Acceptance", the attitude scores of the PE teachers who had PE experience with SN students were statistically higher than those who had no experience ($p < 0.05$). In the sub-dimensions "Emotions" and "Fears", there was no significant difference in the attitude scores in terms of experience ($p > 0.05$).

Table 7. Comparison of the scores given by PE teachers to SATCID according to their status of taking Sports for People with Disabilities course (Independent Samples t-test)

Items	Groups	N	Mean	Sd	t	df	p
Benefits	Yes	175	4.46	0.46	2.885	349	0.004*
	No	176	4.29	0.60			
Emotions	Yes	175	3.68	0.48	-0.281	349	0.779
	No	176	3.69	0.53			
Supports	Yes	175	4.13	0.76	4.237	349	0.000*
	No	176	3.77	0.80			
Acceptance	Yes	175	3.29	0.91	-1.322	349	0.187
	No	176	3.16	0.86			
Fears	Yes	175	3.23	1.27	-3.797	349	0.000*
	No	176	2.71	1.27			

* $p < 0.05$

According to Table 7, in the sub-dimensions "Benefits", "Supports", and "Fears", the attitude scores of the PE teachers who took a Sports for People with Disabilities course were statistically higher than those of the teachers who did not ($p < 0.05$). In the sub-dimensions "Emotions" and "Acceptance", no statistically significant difference was found in terms of taking the Sports for People with Disabilities ($p > 0.05$).

Discussions and Results

In this study, it was aimed to examine the attitudes of PE teachers towards students with intellectual disabilities in terms of various variables. The findings obtained in the research were compared with the literature and discussed along with interpretations.

It was concluded that the attitudes of the participating female and male PE teachers towards students with intellectual disabilities were similar. This result may have been due to the generally

positive attitudes of the PE teachers participating in the study towards students with intellectual disabilities. This finding was in line with the findings of a study that showed the gender variable did not constitute a difference in the attitudes of PE teachers (Doulkeridou et al., 2011; Hodge, Ammah, Casebolt, LaMaster and O'Sullivan, 2004; Jerlinder, Danermark and Gill, 2009; Özcan and Özer, 2018; Özer et al., 2006; Özer et al., 2013; Rizzo and Vispoel, 1991; Rizzo and Wright, 1988; Süngü et al., 2020; Wang, Qi and Wang, 2015).

Despite these results, when the literature was examined, there were also research findings that showed that female PE teachers had a more positive attitude towards SN students when compared to male PE teachers (Hodge and Elliott, 2013; Hodge and Jansma, 1999; Hutzler, 2003; Meegan and MacPhail, 2006; Papadopoulou, Kokaridas, Papanikolaou and Patsiaouras, 2004; Rizzo and Wright, 1988; Vaporidi, Kokaridas and Krommidas, 2005). In a study conducted by Conatser et al. (2000) with swimming instructors, it was stated that the female instructors had a more positive attitude than the male instructors while teaching swimming to children with mild intellectual disability. This result can be explained by the role of motherhood assumed by women and its characteristics, such as care, compassion, and sensitivity (Prime Ministry Administration for Disabled People, 2009). In addition, it was reported that the best results for the inclusion program for students with mild intellectual disabilities were obtained with female instructors who took a Sports for People with Disabilities course (Conatser et al., 2000).

Another finding of the study was that the attitudes of the PE teachers aged 30 or younger towards students with intellectual disabilities were more positive than those of the PE teachers above the age of 30. According to this finding, it can be concluded that the age of the PE teacher does not make any difference in their attitude towards students with intellectual disabilities. Similar findings were obtained in studies conducted within the literature on the subject (DePauw and GocKarp, 1990; Özer et al., 2013). The fact that nearly half of the teachers participating in this research did not take the Sports for People with Disabilities course may have caused this result. Contrary to this finding, there are studies in the literature that have revealed that the age of the PE teacher does not cause any difference in attitude. In the studies conducted by Rizzo and Wright (1988), Rizzo and Vispoel (1991), Özer et al. (2006), and Yaman et al. (2018), it was reported that the age of the PE teachers did not affect their attitudes. This difference may have been due to the fact that the participants were divided into only 2 age groups (under or above 35 years of age) in the study conducted by Özer et al. (2006).

When the attitude scores of the PE teachers participating in the study in terms of the duration of service were examined, it was found that PE teachers with 10 years of service or less had a more positive attitude in the "Supports" and "Acceptance" sub-dimensions than those with a longer duration of service. This finding was in agreement with studies conducted with similar samples in the literature (Özer et al., 2013; Rizzo and Vispoel, 1991). In the study of Özcan and Özer (2018), in terms

of the "Benefits", "Feelings", "Supports" sub-dimensions and total attitude scores, it was determined that the attitudes of PE teachers who were new to the profession (1–10 years) towards SN students were remarkably high. Their result supported the finding obtained in this study. The fact that the PE teachers with a shorter duration of service showed more positive attitude towards students with intellectual disabilities in the current study may have been related to the positive effects of information given within the scope of the Sports for People with Disabilities course on PE teachers' attitudes. In the studies conducted by Bekiari and Sakelariou (2004), Özer et al. (2006), and Wang et al. (2015), it was stated that the duration of service did not cause any difference in the attitudes of the PE teachers towards students with intellectual disabilities, so this result was not in line with the findings of the current study.

The attitude scores of the PE teachers who had experience with students with intellectual disabilities were found to be higher in the sub-dimensions of "Benefits", "Supports" and "Acceptance" compared to the teachers who did not have experience. No significant difference was found between the groups in the other sub-dimensions. The level of prior acquaintance or contact with SN individuals was accepted as an important factor in shaping the teachers' attitudes towards SN students (Tripp and Sherrill, 1991). Numerous studies have shown that experience, and therefore contact, is effective on the attitude of PE teachers (Ammah and Hodge, 2005; Bekiari and Sakelariou, 2004; Block and Rizzo, 1995; Combs, Elliott, Whipple, 2010; Doulkeridou et al., 2011; Hodge et al., 2004; Hodge and Elliott, 2013; Jerlinder et al., 2009; Obrusnikova, 2008; Özer et al., 2013).

Other findings were also obtained showing that the experience of PE teachers with SN students is not effective on their attitudes towards their students (Block and Rizzo, 1995; Özer et al., 2013; Tripp and Rizzo, 2006; Yaman et al., 2018). This result may have been due to the effect of the quality of the teachers' previous contact with SN students on their attitudes (Bines and Lei, 2011; Michailakis and Reich, 2009). In the study of Wang et al. (2015), it was reported that PE teachers who had problems with SN students during a class had negative attitudes towards students.

Another research finding was that there was no difference in the attitude scores of PE teachers who had or did not have a SN individual in their family towards students with intellectual disabilities. Similar results were reported in studies investigating the attitudes of PE teachers who had SN individuals in their family or class towards students with intellectual disabilities (Block and Rizzo, 1995; Özer et al., 2006; Özer et al., 2013; Rizzo and Vispoel, 1991;). However, in the study of Özcan and Özer (2018), a statistically significant difference was found in the "Benefits" sub-dimension and total attitude scores in favor of PE teachers who had a relative with intellectual disability. This difference may have been due to the high attitude scores of all of the PE teachers in the study.

The attitude scores of PE teachers who had academic preparation (Sports for People with Disabilities) for SN individuals were higher in the "Benefits", "Supports", and "Fears" sub-dimensions

than the teachers who did not take the course. Research results in the literature supported this finding (Block and Rizzo, 1995; Combs et al., 2010; Folsom-Meek and Rizzo, 2002; Kowalski and Rizzo, 1996; Kudlacek, Valkova, Sherrill, Myers, and French, 2002; Obrusnikova, 2008; Wang et al., 2015). Furthermore, Block and Rizzo (1995) stated that the lack of in-service training and support for PE teachers for PE with SN students is a critical failure. Through the Sports for People with Disabilities course, the shortcomings and SN students, as well as teaching methods, etc., can be clarified and explained to the teacher candidates, which in turn would grant them a better understanding and the ability to solve problems that they may encounter regarding SN students during their service. In studies conducted for the inclusion of SN students, experience and social contact practices with children with SN should be included in undergraduate education in order for PE teachers to develop positive attitudes.

Contrary to the findings obtained in this study, it was reported in the studies conducted by Rizzo and Wright (1988), Rizzo and Vispoel (1991), and Yaman et al. (2018) that taking the Sports for People with Disabilities course did not affect the attitudes of the PE teachers. In a study conducted in England, more than half of the teacher candidates perceived the inclusion education that they received as ineffective and demanded practice/activity-based education (Coates, 2012).

In conclusion, it was determined that those who had experience with students with intellectual disabilities, had academic preparation, had 10 years of service or less, and were aged 30 or under, had more positive attitudes towards students with intellectual disability. In terms of gender, it was concluded that the attitudes of the PE teachers towards students with intellectual disabilities were similar. In order for students with SN to benefit more from PE and sports lessons, providing in-service training to teachers who did not take the Sports for People with Disabilities course can enable the teachers to develop more positive attitudes towards students with intellectual disabilities. It is thought that it would be useful to investigate the reasons underlying the teachers' positive or negative attitudes towards students with SN using qualitative research techniques in future studies.

Kaynakça

- Ammah, J. & Hodge, S. (2005). Secondary physical education teachers' beliefs and practices in teaching students with severe disabilities: A descriptive analysis. *The High School Journal*, 89(2), 40-54.
- Avramidis, E. & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129-147. <https://doi.org/10.1080/08856250210129056>.
- Ayan, S. & Ergin, M. (2017). Özel gereksinimli bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımlarını engelleyen faktörlerin incelenmesi. *Turkish Studies*, 12(25), 149-168.
- Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı. (2009). Toplum özürüllüğü nasıl anlıyor: Temel araştırması. Retrieved from. <https://ailevecalisma.gov.tr/media/42389/how-society-perceives-persons-with-disabilities.pdf>
- Bekiari, A. & Sakelariou, K. (2004) Physical education teacher's opinions towards inclusion of students with disabilities. *Italian Journal of Sport Sciences*, 2, 10-15.
- Bines, H. & Lei, P. (2011). Disability and education: The longest road to inclusion. *International Journal of Educational Development*, 31(5), 419-424. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.04.009>.
- Block, M. E. & Rizzo, T. L. (1995). Attitudes and attributes of physical educators associated with teaching individuals with severe and profound disabilities. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 20(1), 80-87.
- Coates, J. K. (2012). Teaching inclusively: Are secondary physical education student teachers sufficiently prepared to teach in inclusive environments? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(4), 349-365. <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.582487>.
- Combs, S., Elliott, S. & Whipple, K. (2010). Elementary physical education teachers' attitudes towards the inclusion of children with special needs: A qualitative investigation. *International Journal of Special Education*, 25(1), 114-125.
- Conatser, P., Block, M. & Gansneder, B. (2002). Aquatic instructors' beliefs toward inclusion: The theory of planned behavior. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 172-187. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.2.172>.
- Conatser, P., Block, M. & Lepore, M. (2000). Aquatic instructors' attitudes toward teaching students with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 197-207.
- DePauw, K. P. & Karp, G. G. (1990). Attitudes of selected college students toward including disabled individuals in integrated settings. In Doll-Tepper, G., Dahms C., Doll B., von Selzam H. (Eds.), *Adapted physical activity*. Springer, Berlin, Heidelberg.

- Disabled Persons Assembly of New Zealand. (2020). Retrieved from <http://www.dpa.org.nz/14/12/2020>.
- Doulkeridou, A., Evagelinou, C., Mouratidou, K., Koidou, E., Panagiotou, A. & Kudlacek, M. (2011). Attitudes of greek physical education teachers towards inclusion of students with disabilities in physical education classes. *International Journal of Special Education*, 26(1), 1-11.
- Folsom-Meek, S. L. & Rizzo, T. (2002) Validating the physical educators' attitude toward teaching individuals with disabilities: PEATID-III survey for future professionals, *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 141–154.
- Hodge, S. R., Ammah, J. O. A., Casebolt, K., LaMaster, K. & O'Sullivan, M. (2004) High school general physical education teachers' behaviors and beliefs associated with inclusion. *Sport, Education and Society*, 9, 395–419. <https://doi.org/10.1080/13573320412331302458>.
- Hodge, S. R. & Elliott, G. (2013). Physical education majors' judgment about inclusion and teaching students with disabilities. *Journal of Education and Training Studies*, 1(1), 151–157. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v1i1.88>.
- Hodge, S. R. & Jansma, P. (1999). Effects of contact time and location of practicum experiences on attitudes of physical education majors. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 48-63. <https://doi.org/10.1123/apaq.16.1.48>
- Hutzler, Y. (2003) Attitudes toward the participation of individuals with disabilities in physical activity: a review. *Quest*, 55, 347–73. <https://doi.org/10.1080/00336297.2003.10491809>.
- Jerlinder, K., Danermark, B. & Gill, P. (2009). Swedish primary-school teachers' attitudes to inclusion—the case of pe and pupils with physical disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 45-57.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınları.
- Kowalski, E. M. & Rizzo, T. L. (1996) Factors influencing preservice student attitudes toward individuals with disabilities, *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13, 180–196. <https://doi.org/10.1123/apaq.13.2.180>.
- Kudlacek, M. (2001). *An attitude toward inclusion instrument based on the theory of planned behaviours for prospective Czech physical educators* Unpublished Doctoral Dissertation. Texas Woman's University, Department of Kinesiology, Denton, TX.
- Kudlacek, M., Valkova, H., Sherrill, C., Myers, B. & French, R. (2002). An inclusion instrument based on planned behaviour theory for prospective physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 280–299.
- Kurtuluş, K. (2010). *Araştırma yöntemleri*. Türkmen Kitabevi.

- Meegan, S. & MacPhail, A. (2006) Irish physical educators' attitude toward teaching students with special educational needs, *European Physical Education Review*, 12(1), 75-97. <https://doi.org/10.1177/1356336X06060213>
- Michailakis, D. & Reich, W. (2009). Dilemmas of inclusive education. *European Journal of Disability Research*, 3, 24–44. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2008.10.001> 08.01.2021.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). Retrieved from. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/05/20060531-2.htm> 08.01.2021.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2020). Retrieved from. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_09/04144812_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2019_2020.pdf 07.01.2020
- Obrusnikova, I. (2008). Physical educators' beliefs about teaching children with disabilities. *Perceptual and Motor Skills*, 106, 637–644.
- Özcan, G. H. & Özer, D. (2018). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Journal of Health and Sport Sciences*, 1(1), 39-51.
- Özer, D., Baran, F., Aktop, A. & Nalbant, S. (2006). Beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara ilişkin tutumlarının incelenmesine yönelik bir ön çalışma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 3-8.
- Özer, D., Nalbant, S., Ağlamış, E., Baran, F., Kaya-Samut, P., Aktop, A. & Hutzler, Y. (2013). Physical education teachers' attitudes towards children with intellectual disability: the impact of time in service, gender, and previous acquaintance, *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(11), 1001-1013. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2012.01596.x>.
- Papadopoulou, D., Kokaridas, D., Papanikolaou, Z. & Patsiaouras, A. (2004). Attitudes of Greek physical education teachers toward inclusion of students with disabilities. *International Journal of Special Education*, 19(2), 104-111.
- Rizzo, T. L. & Vispoel, W. P. (1991) Physical educators' attributes and attitudes toward teaching students with handicaps. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8, 4–11.
- Rizzo, T. L. & Wright, R. G. (1988) Selected attributes related to physical educators' attitudes toward teaching students with handicaps. *Mental Retardation*, 26, 307–09.
- Stewart, C. C. (1988) Modification of student attitudes toward disabled peers, *Adapted Physical Activity Quarterly*, 5(1) 44–48. <https://doi.org/10.1123/apaq.5.1.44>.
- Süngü, B., Özer, D. & Hamarat, B. (2020). Beden eğitimi öğretmen adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarıyla ilgili bir ölçek geliştirme çalışması. *SDÜ Sağlık Yönetim Dergisi*, 2(1), 11-26.

- Tripp, A. & Rizzo, T. (2006). Disability labels affect physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2(3), 310-326. <https://doi.org/10.1123/apaq.23.3.310>.
- Tripp, A. & Sherrill, C. (1991) Attitude theories of relevance to adapted physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8(1), 12-27. <https://doi.org/10.1123/apaq.8.1.12>.
- Vaporidi, I., Kokaridas, D. & Krommidas, C. (2005). Attitudes of physical education teachers toward the inclusion of students with disabilities in typical classes. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 3(1), 40-47.
- Wang, L. J., Qi, J. & Wang, L. (2015). Beliefs of Chinese physical educators on teaching students with disabilities in general physical education classes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(2), 137-155. <http://dx.doi.org/10.1123/APAQ.2014-0140>
- Yaman, Ç., Uluişik, V. Hergüner, G. & Önal, A. (2018). Examining the attitudes of physical education teachers towards special education (the handicapped). *Physical Education of Students*, 22(4), 207-216.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zimbardo, P. G. & Leippe, M. R. (1991). *The psychology of attitude change and social influence*. McGraw-Hill.



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

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Analyzing the Schools' Organizational Effectiveness Based on the Perceptual Effect of Professional Workload on Teaching Performance

Kamil Yıldırım
Seda Şahan Özer

Article Information



DOI: 10.29299/kefad.847140

Received: 26.12.2020

Revised: 31.03.2021

Accepted: 23.05.2021

Keywords:

Professional Workload,
Organizational Effectiveness,
Teaching Performance
Mixed Method

Abstract

Teaching is the main activity of a school. If the teacher's teaching performance is negatively affected by other professional tasks, then that weakens the school's organizational efficiency. Based on this premise, the null hypothesis of "H₀: Schools have not organizational efficiency" was tested. In frame of the exploratory sequential design of mixed-method, the data were collected from three working groups (N₁=10, N₂=88, N₃=5) selected by purposeful sampling, in the city centre of Aksaray province, Turkey in the term of March-June 2018. The quantitative data and the qualitative data were analysed by the descriptive statistics and the content analysis, respectively. The study found out that teachers have an average 774 hours professional workload in a year, of which 167 hours (22 %) belonged to non-teaching professional workload. Because the total magnitude of the perceptual effect of the professional workload on teaching performance was computed as positive 217.8, H₀ was declined. Thus, the study concluded that the professional workload has no negative effect on teachers' teaching performance in the classroom on the contrary to the prevalent suggestion of prior studies carried out in different contexts. We concluded that the workload supporting teaching job in the schools should be increased.

Mesleki İş Yükünün Öğretim Performansı Üzerindeki Algısal Etkisi Temelinde Okulların Örgütsel Etkililiğinin İncelenmesi

Makale Bilgileri



DOI: 10.29299/kefad.847140

Yükleme: 26.12.2020

Düzelme: 31.03.2021

Kabul: 23.05.2021

Anahtar Kelimeler:

Mesleki İş Yükü,
Örgütsel Etkililik,
Öğretim Performansı
Karma Yöntem

Öz

Bir okulun temel faaliyeti öğretimdir. Eğer öğretmenin öğretim performansını, diğer mesleki işleri olumsuz etkiliyorsa bu durum okulun örgütsel etkililiğini zayıflatır. Bu öncül temelinde "H₀: Okullar, örgütsel etkililiğe sahip değildir" hipotezi test edilmiştir. Karma yöntemin 'keşfedici sıralı deseni' çerçevesinde, 2018 yılı Mart-Haziran döneminde Aksaray ili şehir merkezinde kasıtlı örnekleme ile belirlenen üç ayrı çalışma grubundan (N₁=10, N₂=88, N₃=5) veriler elde edilmiştir. Nicel ve nitel veri analizinde sırasıyla tanımlayıcı istatistikler ve içerik analizi kullanılmıştır. Nitel ve nicel verilerin birleştirilmesinde kuramsal birleştirme tekniği uygulanmıştır. Çalışmada öğretmenlerin yılda ortalama 774 saat iş yüküne sahip olduğu ve bunun 167 saatini (% 22) öğretim dışı iş yükünün oluşturduğu belirlenmiştir. Mesleki iş yükünün öğretim performansı üzerindeki algısal etki büyüklüğü pozitif yönde 217.8 hesaplandığı için H₀ hipotezi reddedilmiştir. Böylece farklı bağlamlarda gerçekleştirilen önceki çalışmalarda işaret edilen tersine mesleki iş yükünün öğretmenlerin sınıftaki öğretim performansını negatif yönde etkilemediği saptanmıştır. Çalışmada, okullarda öğretimi destekleyici iş yükünün artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sorumlu Yazar : Kamil YILDIRIM, Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi, Türkiye, kamilyildirim@aksaray.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5212-3905

Seda ŞAHAN ÖZER, Uzman Öğretmen, Çardak Ortaokulu, Nevşehir, Türkiye, seda_sahan_90@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7820-1414

Bu çalışmada, Seda Şahan Özer tarafından yapılan "Öğretmenlerin öğretim dışı iş yüklerinin algılanan öğretim performansı üzerindeki etkileri" adlı yüksek lisans tezinin bir bölümünden yararlanılmıştır.

Atf için: Yıldırım, K. & Şahan Özer, S. (2021). Mesleki iş yükünün öğretim performansı üzerindeki algısal etkisi temelinde okulların örgütsel etkililiğinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1311-1357.

Giriş

Öğretmenlik mesleği, öğrencilerle sürekli etkileşim halinde olmayı gerektirdiğinden enerjik ve dinamik bir alandır. Öğrencilerin giderek çeşitlenen farklı özelliklerine ve ihtiyaçlarına karşılık verebilmek ve öğretim yapmak sınırlı zaman diliminde öğretmenlerin uzmanlığını kullanmasını gerektirmektedir. Öğretmenlerin uzmanlığı öğretim yapmak üzerine olmakla birlikte onlar okulda yalnızca öğretim işi yapmazlar. Öğretmenlerin işleri arasında öğretim dışı işler de bulunmaktadır. Dosya ve defterleri işleme, toplantılara katılma, törenleri düzenleme, komisyon üyeliği, nöbet tutma, anne-babalarla görüşme, okul yönetiminin istediği yönetsel işleri yapmak gibi zamanı ve enerjiyi tüketen çok çeşitli işler bulunmaktadır.

Üst düzey uzmanlık gerektiren öğretim işinin etkili şekilde yapılması aynı zamanda okul için *örgütsel etkililik göstergesidir*. Etkili okulların ayırt edici özelliklerinden biri öğrencinin öğrenmesine harcanan zamanın fazla olmasıdır (Balci, 2007; Bryk, Bender Sebring, Allensworth, Luppescu ve Easton, 2010; Lunenburg ve Ornstein, 2012; Marzano, 2003; OECD, 2019). Bir okulda öğretmenin sınıftaki öğretim performansını, sınıf dışındaki diğer mesleki işleri olumsuz etkiliyorsa bu durum okulun örgütsel etkililiğini zayıflatır. Bu nedenle öğretmenlerin öğretim işi ile öğretim dışı mesleki işleri arasındaki etkileşimin incelenerek ihtiyaç duyulması halinde düzenlemelerin yapılması yönetimin sorumluluk alanındadır.

Hem uluslararası hem de ulusal düzeyli araştırma sonuçları Türkiye’de eğitim kalitesinin düşük düzeyde olduğuna işaret etmektedir (OECD, 2019; TEDMEM, 2019b; TEDMEM, 2020). Bu durum öğretim aracılığıyla hedeflenen becerilerin öğrencilere tam olarak kazandırılmadığı anlamına gelmektedir. Öğretimin etkili olamamasının çeşitli sebepleri arasında iş yükü dağılımı ve meslek dışı iş sorunları belirtilmektedir (Apple ve Jungck, 1986). Bu iddiayı destekleyici farklı bağlamlarda çalışmalar bulunmaktadır (Forrester, 2005; Kim, 2019). Ulusal düzeyde böyle bir çalışmaya henüz erişilemediğinden mevcut bağlamsal koşullarda öğretmen iş yükü dağılımı ve bunun öğretim performansı üzerindeki etkisine ilişkin bir araştırma boşluğu mevcuttur. Teorinin farklı bağlamlarda da test edilmesi uluslararası literatüre katkı yapabilecektir. Aynı zamanda örgütsel etkililik açısından öğretim ve öğretim dışı işler arasındaki etkileşimin incelenmesi uygulamaya dönük geliştirici girişimlere kanıt temelli karar fırsatı verebilir. Bu çalışmanın temel amacı öğretmenlerin mesleki işleri arasındaki etkileşim temelinde okulların örgütsel etkililiğini incelemektir.

İş yükü kavramı yasal, olgusal, nicel ve nitel boyutta ele alınabilmektedir. Yasal iş yükü (statutory workload) yasal belgelerde tanımlanan iş süresini açıklamaktadır. Olgusal iş yükü (actual workload) ise belirli bir zaman diliminde örneğin bir yıl içinde belirli bir işi yapmak için harcanan gerçek süreyi ifade etmektedir (Ingvarson ve diğerleri, 2005). Nicel boyutta iş yükü, bir işin yapılma sıklığı ve bu işin yapılması için harcanan sürenin bir fonksiyonu olarak bulunur (Astuti ve Navi, 2018). Nitel boyutta ise bu işin gerçekleştirilmesine ilişkin algı ölçülmektedir (Oron-Gilad, Szalma,

Stafford ve Hancock., 2008). İş yükünün nicel ve nitel boyutlarının birlikte kullanılması halinde *yoğunluk, zorluk, kalite* gibi kavramlarla karşılaşılmaktadır. Örneğin bir öğretmenin nöbet işi için üstlendiği teorik iş yükü hesaplanabilir. Her bir nöbet işinin günlük 80-100 dakika sürdüğü temel alınrsa, haftada iki kez nöbet tutan bir öğretmen ortalama 3 saatini öğretim dışı bir iş için harcamış olur. Yıl içinde 30 hafta bu işi yaptığı varsayılırsa yılda 90 saatini nöbet işi için harcar. Nöbet tutmanın yarattığı etki ve fiziksel ya da duygusal enerji tüketimi öğretmenin algısına dayalı belirlenebilir. Öğretmenin yaptığı başka işler için de benzeri bir hesaplama ile iş yükü ve etkileri ortaya konulabilir. Elloy ve Smith (2003) işin süresine ek olarak işe ilişkin çalışanın algısını da dikkate almayı önermişlerdir. Fakat öğretmenlerin iş yüküne ilişkin çalışmalarda ağırlıklı olarak “mesleki faaliyetleri gerçekleştirmek için harcanan zaman miktarı” iş yükü karşılığında kullanılmaktadır (Atkins, 2003; Condley, 1972; Forrester, 2005; Göksoy ve Karaokur Akdağ, 2014; Johari, Tan, ve Zulkarnain, 2018; Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Kim, 2019). Maslach ve Leiter (1979)’a göre iş yükü belirli bir zamanda istenilen niteliğe uygun yapılan iş miktarıdır. Bu durum çalışan açısından zaman ve enerji tüketimi anlamı taşırken örgüt açısından hizmet veya ürünün kalitesini ifade eder.

Öğretmenlerin iş yükü çok sayıda değişkene bağlıdır. Tam zamanlı kadrolu öğretmen ile sözleşmeli ve kısa süreli görevlendirme ile çalışan öğretmenlerin iş yükleri birbirinden farklıdır. Ayrıca öğretmenin branşı iş yükünü etkileyen bir değişkendir. Örneğin, okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenleri, rehber öğretmenler ders yapılan her gün okula gelirken diğer branş öğretmenleri derslerinin olduğu günler okula gelmektedir. Benzer şekilde öğretmenin görev yaptığı kademe, okulun türü (devlet-özel) ve okulun izlediği program (mesleki, mesleki-teknik ya da genel) öğretmenin iş yükü üzerinde etkili olabilecek faktörlerdir. Sınıf mevcudu, öğrencilerin nitelikleri, okuldaki öğretmen sayısı, bir ders saati süresi, okul yılının gün olarak süresi de öğretmenlerin iş yükünü etkilemektedir (Atkins, 2003; Newhook, 2012).

Öğretmenlerin yıllık çalışma süresinden tatiller çıkartıldığında okulda geçirilen süre kalır. Okulun açık olduğu süre içinde sınıfa girip öğretim yapılan süre ve sınıf dışında öğretim dışı süre bulunur. Sınıf içinde bir ders saatinde öğrencileri derse hazır hale getirme, öğretim yapma ve ders defteri doldurma gibi yönetsel işler gerçekleştirilir. Bir ders saati içindeki bu alt işlerin hepsi öğretmenin *öğretim iş yükünü* oluşturur. Öte yandan *öğretim dışı mesleki iş yükü* ise sınıf dışında doğrudan öğretim faaliyeti yapılmaksızın gerçekleştirilen mesleki işleri ifade eder. Bunlar arasında nöbet tutma, ders planlama, materyal hazırlama, öğrenci bilgilerini e-okula işleme, meslektaşlarla görüşme, toplantılara katılma, mesleki gelişim faaliyeti gerçekleştirme, anne-babalarla iletişim vb. yapılmaktadır (Göksoy ve Karaokur Akdağ, 2014; Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; OECD, 2018; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). Bunlardan bazıları öğretmenin sınıftaki öğretim performansını destekleyici (örn. öğrenci çalışmalarını kontrol ve dönüt verme) bazıları ise (örn. nöbet tutma) zayıflatıcı etki yapabilir. Bu nedenle öğretim dışı mesleki iş yükü kendi içinde ayrıca sınıflandırılmalıdır. Bununla birlikte bazı işler okul dışında hatta öğretmenin dinlenme süresi içinde

yapılabilmektedir (Kim, 2019). Ayrıca okul dışında öğretimin devamı ve destekleyicisi niteliğinde ziyaretler, geziler, konferanslar gerçekleştirilebilmektedir. Öğretmenlerin öğretim dışı iş yükünün günümüze yaklaştıkça arttığı bildirilmektedir (Deakin, James, Tickner ve Tidswell, 2010; Easthope ve Easthope, 2000; Emery, 2018; Göksoy ve Karaokur Akdağ, 2014; Johari, ve diğerleri, 2018; Kim, 2019; Newhook, 2012; OECD, 2020; TEDMEM, 2019a).

Literatürde öğretmenlerin işyükü üzerine yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak öğretim işyükü miktarı (teaching load), bu miktarı etkileyen etkenler, öğretmenlerin memnuniyeti, tükenmişliği ya da işi bırakma eğilimleriyle ilişkisi gibi konular ele alınmıştır (Atkins, 2003; Easthope ve Esthope, 2000; Öztürk, 2019). Literatürde öğretmenlerin iş yüküne odaklı çalışmalar arasında iş yükünün çalışanların performansı üzerinde etkisi olmadığına işaret eden az sayıda çalışmaya (Johari ve diğerleri, 2018; Tuncer, 2019) karşın etkisini gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur (Easthope ve Easthope, 2000; Emery, 2005; Ingvarson ve diğerleri, 2005; Kim, 2019; Newhook, 2012). Sheppard (2008) Amerika-Columbia'da ilkokul, ortaokul ve lise kademesinde devlet okullarında görevli öğretmenlerin haftalık ortalama toplam iş yükünü 58 saat olarak bulmuştur. Yeni Zelandalı öğretmenlerin haftalık ortalama toplam iş yükü ise 45 saattir ve bunun 22 saati sınıftaki öğretime harcanmaktadır. İş yükü arttıkça öğretim kalitesi düşmekte, meslektaşlar arası yardımlaşma azalmakta ve memnuniyet algısı düşmektedir (Ingvarson, ve diğerleri, 2005). OECD TALIS 2018 (OECD, 2019) araştırmasına göre ortaokul kademesinde haftalık ortalama toplam iş yükü yaklaşık 39 saattir. Bir başka OECD çalışmasında 24 ülkede öğretmenlerin toplam çalışma süresinin %44'ünü öğretim iş yükü oluştururken geri kalan kısım öğretim dışı iş yükü oluşturmaktadır (OECD, 2018). Newhook (2012)'a göre öğretmenlerin ağır mesleki iş yükü içinde planlama, değerlendirme, özel gereksinimli öğrencilerin işleri ve evrak işleri en yoğunlukla yapılan işlerdir. Emery (2018) karma yöntemle öğretim dışı iş yükündeki yoğunlaşmaya ilişkin öğretmenlerin algısını ve bu iş yükünün onların iş yaşamı üzerindeki etkisini incelemiştir. Öğretmenlerin öğretim dışı iş yükündeki yoğunlaşmanın anlamlı olduğu ve onların çalışma hayatını negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Easthope ve Easthope (2000) değişen politik yaklaşımlarla artan iş yüküne tepki olarak öğretmenlerin performanslarını ve adanmışlıklarını (decreasing commitment) düşürdüklerini tespit etmiştir. Politik yaklaşımların iş yükü yapısında değişime yol açarak mesleki nitelikleri değiştirdiği iddia edilmiştir. Apple ve Jungck (1986) politik girişimlerin pazar işleyişini okula uygulayarak çocuğun bütünsel gelişimi yerine öğretmenlerin performans ölçümü temelinde etkililik-verimlilik hedeflerine ulaşmaya çalışıldığını iddia etmişlerdir. Forrester (2005) öğretmenin işlerini performans işleri (öğretim faaliyetleri) ve öğrenci bakım işleri olarak ayırmıştır. Bu işlerden birine ağırlık verildiğinde diğerinin arka plana itildiğini iddia etmiştir. Sınıf öğretmenlerinin "performans" ve "bakım" işleri arasında ilkine yönelik hükümetin politik yönelimi sebebiyle bir dengesizlik yaratıldığı sonucuna ulaşmıştır. Performans değerlendirme uygulamalarıyla öğretmenlerin yapageldikleri çocuklara bakım işinin geri plana itildiğini böylece eğitimin genel amaçlarının zarar gördüğünü belirtmiştir. Bu dengesizliğin

temel kaynağının eğitim politikaları ve bu politikaların zuhur ettiği kamu yönetimi yaklaşımları olduğunu belirtmiştir. Göksoy ve Karaokur Akdağ (2014) öğretmenlerin öğretim dışı işleri anlamsız (puzzled) ve tüketici (fatiguing) olarak algıladıklarını belirlemişlerdir. Deakin, James, Tickner ve Tidswell (2010) öğretmenlerin öğretim dışı mesleki işlerin üzerlerinden alınarak öğretim işiyle daha çok ilgilenmek istediklerini bulmuşlardır. Benzer şekilde öğretim dışı mesleki iş yükü arttıkça öğretmenin öğretime harcayacağı dikkat, özen, enerji ve duygusal sermayesinin olumsuz etkileneceği belirtilmiştir (Chen, 2016; Töremen ve Çankaya, 2008). Kim (2019) öğretmenlerin yönetsel işlerden kaynaklı iş yükünün onların öğretimi planlama ve öğrenci ödevlerini kontrol etme süresinden çaldığı sonucuna ulaşmıştır. Güney Koreli öğretmenler üzerinde yapılan çalışmada politik düzenlemelerle öğretmenler üzerindeki yönetsel ve bürokratik iş yükünün çeşitlenerek arttığı vurgulanmıştır. Bu durumda öğretmenler ya daha yoğun çalışacaklar ya da öğretim zamanından keseceklerdir. Herhangi bir tercihin maliyeti fırsat maliyeti olarak incelenmiştir. Bunun bir adım ötesi yapılan tercihin gelecekteki tercihleri ve sonuçları da şekillendirmesidir. Öğretimden kesintiye gitmek öğrenci öğrenmesini sınırlandıracak ve buna bağlı gelecekteki diğer sonuçlar bundan nasibini alacaktır. Çok sayıda ülkenin katılımı ile gerçekleştirilen OECD TALIS araştırmasında 2008-2018 arasında fiili öğretime ayrılan sürede azalma görülürken idari işlere ayrılan sürede artma belirlenmiştir (OECD, 2019; TEDMEM, 2019a).

Literatürdeki çalışmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ulusal düzeyli çalışmalarla başka ülkelerdeki çalışmaların sonuçları arasında farklılıklar belirlenmektedir. Öğretmenlerin iş yükü üzerine ulusal düzeyli çalışmaların sonuçlarında kafa karıştırıcı bir durum bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda öğretmenlerin iş yükünün fazla olduğu ve sorun olarak görüldüğü ve bu durumun olumsuz etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çetin, 2013; Esen, Temel ve Demir, 2017). Öte yandan öğretmenlerin iş yükünün ağır olmadığı sonuçlarına da ulaşılmıştır (Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). Uluslararası çalışmalarda ise öğretmenlerin iş yükünün öğretim performansını olumsuz etkilediğine ve politik müdahalelerle öğretim dışı iş yükünün çeşitlenerek arttığına işaret edilmiştir (Deakin ve diğerleri 2010; Easthope ve Easthope, 2000; Emery, 2018; Newhook, 2012; Kim, 2019). Literatüre dayalı olarak öğretim dışı iş yükünün öğretim performansını olumsuz etkilediği; bu temelde okulların örgütsel etkililiğinin zayıfladığı öncülü belirmektedir. Öte yandan ulusal ve uluslararası düzeyde öğretmenlerin iş yükü odaklı çalışmalarda, iş yükünü oluşturan işlerin kendi içinde hangi etkilere yol açtığı çalışılmayı beklemektedir. Öğretim iş yükü, öğretim performansını etkilediği gibi öğretim dışı iş yükü de öğretim performansını etkileyebilir. "Öğretim performansı, öğretmenin iş yükünden nasıl etkilenmektedir?" sorusu yöneltilebilir. Öğretim dışı işler arasında hangi işlerin nasıl bir etki yarattığı henüz tam olarak bilinmemektedir. Örneğin öğrencilerin ödevlerinin kontrolü ile nöbet tutulması öğretmenin öğretim performansını farklı şekilde etkilemesi beklenir. Türkiye bağlamında, öğretmenlerin mesleki iş

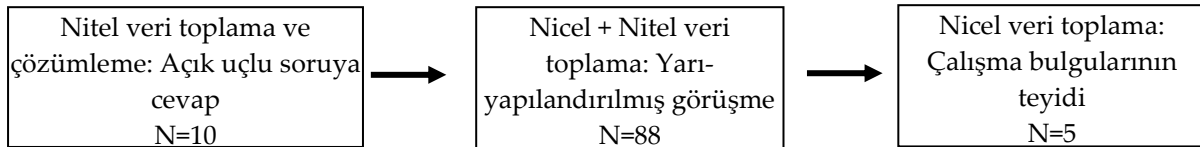
yükünün alt kategorilerinin öğretim performansı üzerindeki etkisinin çalışılması hem uygulamaya hem de uluslararası araştırma birikimine katkı sağlayabilir.

Amaç ve Alt Amaçlar

Bu çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin mesleki iş yükünün onların öğretim performansı üzerindeki etkisi temelinde okulların örgütsel etkililiğini değerlendirmektir. Bu çalışmanın alt amaçları şu şekilde belirlenmiştir: *i)* Öğretmenlerin öğretim yılı içinde yaptıkları mesleki işleri betimlemek, *ii)* Öğretim dışı mesleki iş yükünü (ÖDMİY) betimlemek, *iii)* ÖDMİY'in öğretim performansı üzerindeki algısal etkisini betimlemek, *iv)* Öğretmenlerin mesleki iş yükünü alt gruplarına göre sınıflandırarak incelemek *v)* Öğretmenlerin mesleki iş yükünün öğretim performansı üzerindeki etkisine ilişkin algı temelinde okulların *örgütsel etkililiğini* değerlendirmektir. Bu çalışmada "H₀: Okullar, örgütsel etkililiğe sahip değildir" hipotezi test edilmektedir. Bu durumun operasyonel ifadesi "Öğretim iş yükünün öğretim performansı üzerindeki etki büyüklüğü negatif bir değer alır" şeklindedir.

Yöntem

İş yükü kavramı nicel ve nitel boyutlu bir kavram olduğundan karma yöntem ile çalışılmasının daha geçerli sonuçlar üretebileceği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada karma yöntemin 'keşfedici sıralı deseni' kullanılmıştır (Creswell ve Plano Clark, 2015). Bu desene uygun model Şekil 1'de gösterilmektedir. Araştırma modeline göre önce öğretmenlerin okulda hangi mesleki işleri yaptıkları belirlenmiştir. Ardından bu işler için ne kadar süre harcadıkları ve işlerin öğretim performansı üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur. Son aşamada, ulaşılan sonuçlar çalışmanın hiçbir sürecinde yer almamış bağımsız katılımcıların görüşlerine sunulmuştur.

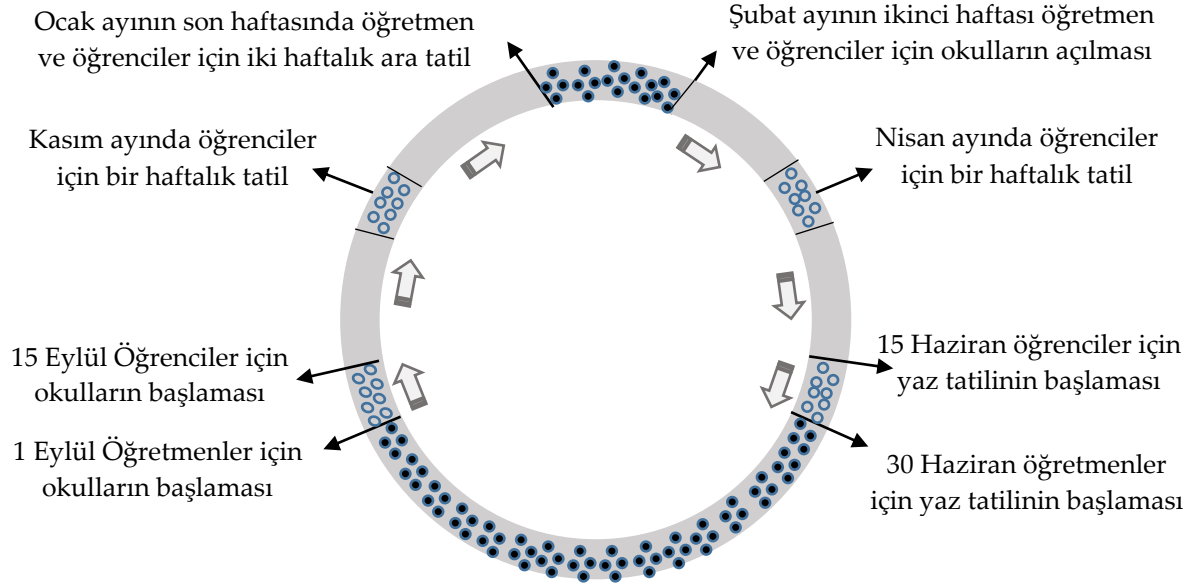


Şekil 1. Araştırmanın modeli

Bağlam

Genç bir öğretmen işgücüne sahip olan Türkiye yıllardır düşük eğitim kalitesi sorununu yaşamaktadır (OECD, 2019; TEDMEM, 2020). Okuldaki öğretimin kalitesini iyileştirmenin bu sorunun çözümüne yardımcı olabileceği inancıyla reform girişimleri yaşanmıştır. Fakat bu reform girişimleri amaçlarına tam erişememiştir (Çelik, 2012; Özyılmaz, 2017). Öğretmenlerin performans temelli değerlendirilmesi girişimi ise sonuçsuz kalmıştır (TEDMEM, 2019b). Mesleki gelişimin ve rehberliğin etkili işlemediği söylenebilir (Yıldırım, 2018). Devlet okullarındaki eğitimin kalitesini artırmak amacıyla öğrencilere telafi, yetiştirme, destekleme niteliğinde ek eğitim-öğretimler verilmektedir.

Ayrıca sınavlara odaklı hazırlık niteliğinde özel dersler de verilmektedir (TEDMEM, 2019b). Nitelik yönü sorunlu olan öğretim boyutunun nicelik yönü de sorunlu görünmektedir. Şekil 2, Türkiye’de bir okul yılı içinde yasal ve nicel olarak öğretime ve tatile ayrılan süreleri göstermektedir. Yasal öğretim süresi en az 180 iş günüdür. Öğretmenler, 35 hafta sınıfa girip öğretim yapmaktadır. Okullarda haftalık yasal öğretim süresi ilkokulda 30 ders saati, ortaokulda 35 ders saati ve liselerde 40 ders saatidir. Mesleki okullarda haftalık ders saati sayısı değişebilmektedir. Türkiye’de bir ders saati süresi ise 40 dakikadır. (European Commission, 2018).



Şekil 2. Türkiye’de örgün öğretimde öğretmenlerin çalışma ve tatil süreleri

Uluslararası ortalamalarla karşılaştırıldığında Türkiye’de öğretime ayrılan süre ile öğretimi destekleyici faaliyetlere harcanacak sürenin artırılması gerektiği görülmektedir. Örneğin ilkokul, Ortaokul ve lise kademelerinde öğretim için yıllık ortalama 576 saat harcanırken OECD ortalaması 715 saattir (OECD, 2018). OECD TALIS 2018 araştırmasında ise ortaokul düzeyinde öğretmenlerin yıllık ortalama iş yükü OECD ülkeleri geneli için 913 saat iken Türkiye’de 843 saattir. OECD genelinde öğretmenler, bir haftanın ortalama 38.8 saatini meslekleriyle ilgili çalışmalara ayırmakta iken Türkiye’de bu süre 31.6 saattir. OECD genelinde öğretmenler planlama ve derse hazırlık için haftada ortalama 6.5 saat harcamaktadır. Türkiye için bu süre 3.5 saattir. Türkiye, öğrenci çalışmalarını kontrol, düzeltme ve not verme için öğretmenlerin en az zaman ayırdığı ülkedir (2.3 saat). Ayrıca, Türkiye’de öğretmenler 1.9 saat ile meslektaşları ile en az takım çalışması ve diyalogda bulunan öğretmenlerdir (EURYDICE, 2018; OECD, 2020; TEDMEM, 2019a).

Çalışma Grupları

Öğretmenlerin iş yükünün öğretim kademesi, branş, okuldaki öğretmen sayısı gibi değişkenlerden etkilendiği bildirildiği için çalışmanın geçerliğini destekleyici yönde katılımcı özelliklerini kontrol edebilmeye yönelik amaçlı örnekleme (purposeful sampling) ile belirlenen ve çalışmaya gönüllü katılanlardan (convenience sampling) çalışma grupları oluşturulmuştur (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Çalışma grupları, 2018 yılı Mart-Haziran döneminde Aksaray ilindeki ilkokul, ortaokul ve lise kademesindeki devlet okullarında görev yapmakta olan ve aktif olarak derse giren öğretmenleri içermiştir. Öğretmenlerin iş yükü açısından çok daha farklı özelliklere sahip özel okullar ve özel eğitim okulları çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmanın modeli gereğince üç farklı çalışma grubundan ($N_1=10$, $N_2=88$, $N_3=5$) veriler toplanmıştır. İlk çalışma grubundaki öğretmenlerden altısı kadın öğretmendi. Dördü köyde çalışmaktaydı. Öğretmenlerden beşi oldukça deneyimli iken ikisi görevlerinin henüz ilk yılındaydılar. İkinci çalışma grubunda 48 kadın öğretmen varken % 40'ı oldukça deneyimli (16 yıl ve üstü) ve % 25'i ilk beş yılındaydı. Katılımcıların 17'si ilkokul kademesinde görev yaparken 43 öğretmen ortaokulda ve 28 öğretmen ortaöğretim kademesinde çalışmaktaydı. Aynı kurumda çalışma süresi açısından katılımcıların % 20'si ilk yılını çalışmakta; yaklaşık % 25'i ise altı yıl ve daha fazla süredir aynı okulda görev yapmaktaydı. Branş dağılımına bakıldığında dil-sosyal branşından olanlar % 35.2; matematik-fen branşı % 30.7 ve sınıf öğretmenleri ise % 18.2 oranlarıyla temsil edilmiştir. Okulların büyüklüğü öğretmen sayısına göre belirlenmiştir. Katılımcıların % 20.5'i çok büyük okullarda (45 ve üstü sayıda öğretmenin çalıştığı) görev yapmaktaydı. % 43.2'si büyük okullarda (30-44) çalışırken % 8'i küçük okullarda (15'ten az) görev yapmaktaydı. Öğretmenlerin görev yaptıkları yerlerdeki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylere göre dağılımı incelendiğinde % 30.7'si alt sosyo-ekonomik düzeyden öğrencilerle çalışırken % 67'si orta sosyo-ekonomik düzeyden öğrencilere ders vermekteydi. Çalışmanın sonuçlarının geçerliğini kontrol etmek amacıyla oluşturulan üçüncü grup ise beş öğretmeni içermiştir. Bunlardan üçü kadın öğretmen iken ikisi köyde görev yapmaktaydı. Bir öğretmen mesleğinin ilk yılında; üçü ise oldukça deneyimli öğretmenlerdi.

Veri Toplama Araç ve Süreci

Bu çalışmada kullanılan ölçme araçları aşamalı şekilde oluşturulmuştur. Başlangıçta okulda hangi işlerin yapıldığını öğrenmek için 10 öğretmenden görüş alınmıştır. Bunun için açık uçlu bir sorunun (*Bir öğretim yılı içinde okulda ve okul dışında mesleğinizle ilgili hangi işleri yapmaktasınız?*) yer aldığı yapılandırılmamış görüşme formu kullanılmıştır. Bu formda demografik soru kısmı ile etik kısım da yer almıştır. Etik kısım araştırma hakkında bilgi, gönüllü katılım, araştırmadan çekilme ve etik ilkeleri içermiştir. Etik kısım ve demografik bilgi kısmı diğer görüşme formlarında da kullanılmıştır.

İlk aşamada elde edilen veriler temel alınarak her bir işin sıklığı, süresi ve öğretim performansına etkisini ölçmeyi hedefleyen nicel ve nitel soruları içeren ikinci bir veri toplama aracı hazırlanmıştır. Bu veri toplama aracının içerik geçerliği (content-related validity) uzman görüşleri (three academicians with PhD in educational sciences) ve literatürde benzeri çalışmalarda (Atkins, 2003; Göksoy ve Karaokur Akdağ, 2014; Ingvarson, ve diğerleri, 2005) kullanılan ölçme araçlarındaki içerik (criterion-related validity) dikkate alınarak sağlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda “okulların tamirati” mesleki bir iş olmadığı gerekçesiyle listeden çıkartılmıştır.

Öğretim iş yükü kapsamında biri açık uçlu üç soru sorulmuştur. “Halen görevli olduğunuz okulda haftalık kaç ders saati derse girmektesiniz?” sorusuna açık uçlu cevap istenmiştir. İkinci ve üçüncü sorular Likert tipi kapalı uçlu sorulardır (Öğretim yükünüzün öğretim performansınızı nasıl etkiliyor? -1: olumsuz, 0: etkilemiyor, 1: olumlu) ve (Öğretim yükünüzün öğretim performansınızı ne derece etkiliyor? 0: Etkilemiyor, 1: Az etkiliyor, 2: Orta derecede etkiliyor, 3: Çok etkiliyor). Öğretim dışı mesleki iş yüküne ilişkin veriler ise Tablo 1 ile örneği verilen araç ile saptanmıştır. Bu kısımda öğretim dışı mesleki işin yapılma sıklığı (A), yapılma süresi (B), öğretim performansına etki yönü (C) ve etki derecesi (D) öğrenilmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğretim dışı mesleki işlerin öğretim performansına etkisine ilişkin öğretmenlerin deneyimlerini saptamaya yönelik açık uçlu bir soru yer almıştır. Ölçme aracının pilot uygulaması araştırma sürecinde yer almayan Aksaray ili şehir merkezindeki ilkökul, ortaokul ve lise kademesinde farklı okullardan tesadüfi seçilen üçer öğretmen üzerinde denenmiştir. Pilot uygulamada katılımcılar öğretim dışı mesleki işler arasında “öğrenci devamsızlık durumunun e-okula işlenmesi”, “veli ziyareti”, “öğrencilere süt-üzüm gibi gıdaların dağıtılması” ve “okul meclisi” işlerinin de eklenmesi uyarısında bulunmuşlardır. Bu işler de eklenerek ölçme aracı düzenlenmiş ve asıl uygulamada kullanılmıştır.

Tablo 1. Öğretim dışı mesleki işlere ilişkin iş yükü ve öğretim performansına etkisi verilerini toplama aracı

	İş yükü		Öğretim performansına etkisi	
	A. İşin yapılma sıklığı	B. İş için harcanan süre	C. Etki Yönü	D. Etki derecesi
Öğretim dışı mesleki işler	0 Hiç	1 Yılda birkaç (1-3) kez yılda ortalama 2 defa	1 Olumsuz yönde etkisi var.	1 Olumlu yönde etkisi var.
	2 Dönemde birkaç kez, yılda ortalama 4 defa	2 31-60 dakika arası ortalama 45 dakika	0 Etkisi yok.	0 Etkisi yok.
	3 Ayda birkaç kez, yılda ortalama 16 defa	3 61-90 dakika arası ortalama 75 dakika	1 Az etkiliyor.	1 Az etkiliyor.
	4 Haftada birkaç kez, yılda ortalama 32 defa	4 91-120 dakika arası ortalama 105 dakika	2 Orta derecede etkiliyor.	2 Orta derecede etkiliyor.
	5 Her gün veya yılda 180 defa	5 120 dakikadan fazla ortalama 135 dakika	3 Çok etkiliyor.	3 Çok etkiliyor.
Nöbet tutma				
...				

Son aşamada çalışmada elde edilen sonuçlar maddeleştirilerek bunların okullar için geçerli olup olmadığı öğrenilmeye çalışılmıştır. Her bir madde için kapalı uçlu ve açık uçlu cevap seçenekleri düzenlenmiştir (i) uygundur, (ii) uygun değildir, (iii) eğer uygun değil ise nedenini açıklayınız).

Veri toplama süreci, 2018 yılı Mart-Haziran döneminde katılımcıların tercihleri dikkate alınarak okul ortamları dışında yüz yüze görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında araştırmacılar yönlendiricilikten kaçınarak görüşülen kişinin deneyimlerini ve görüşlerini yansız şekilde kaydetme tutumu sergilemişlerdir. Her görüşme için biri katılımcıda diğer ikisi araştırmacılarda olmak üzere üç form kullanılmıştır. Formu katılımcının yazarak doldurduğu durumlarda, bu form veri toplama aracı olarak işleme alınmıştır. Katılımcının görüşlerini konuşarak belirttiği durumlarda her iki araştırmacı da ellerindeki formu bağımsız şekilde eşzamanlı olarak doldurmuştur. Görüşme bitiminde karşılaştırma yapılarak veri kaybını önleyecek şekilde ortak bir veri toplama aracı üretilmiş ve katılımcıya teyit ettirilmiştir.

Veri Analizi

Veri toplama sürecinde elde edilen formlar öncelikle kodlanmıştır. İlk görüşme için A₁, A₂, A₃...A₁₀ kodları verilmiştir. İkinci görüşme için B₁, B₂, B₃...B₈ kodları verilmiştir. Son görüşme için ise C₁-C₅ arasında kodlar verilmiştir. İlk görüşmeden elde edilen formlar Excel çalışma sayfasına aktarılmıştır. Excel çalışma sayfasında araştırmacılar önce bağımsız analiz yapmış ardından birlikte çalışarak ortak bulgulara ulaşmışlardır. İlk görüşme verilerinin analiz sürecinde yinelenme sıklıkları çetele yöntemiyle belirlenerek öğretmenlerin yaptıkları işler sıralanmıştır. İkinci görüşmeden elde edilen verilerin nicel kısmı, IBM SPSS 22 istatistik programına aktarılarak incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler yüzde (%), frekans (f), aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (S_s) hesaplanmıştır. Analizlerde boş bırakılmış yerler ortalama ile değiştirilmemiştir. Çünkü boş hücreler belirli bir işin katılımcılar tarafından gerçekleştirilmediği anlamına gelmektedir. Bu tür durumlarda o iş için katılımcının iş yükü sıfır olarak işlem görmüştür. "Anket doldurma" işi yalnızca bir katılımcı tarafından ve süresi 105 dakika olarak işaretlenmiş olduğundan *uç değer* biçiminde değerlendirilerek analizden çıkarılmıştır. Her bir iş için betimsel istatistiklerin hesaplanmasının yanı sıra iş gruplarının betimsel istatistikleri de indeksler halinde hesaplanmıştır. Bu kapsamda önce uzman görüşü (eğitim bilimleri alanında doktoralı üç akademisyen) alınarak işler ortak yönleri temelinde gruplara ayrılmıştır. Gruplama sürecinde uzmanlar bağımsız olarak çalışmışlardır. Uyumsuzluk durumunda çoğunluk dikkate alınmıştır. Üretilen gruplar ve içerikleri şöyledir: (i) Öğretim işi (*öğretime hazırlık planlama, haftalık ders programı gereği sınıftaki öğretim, destekleme-yetiştirme kursları*), (ii) Öğrencilerin performans bilgilerinin işlenmesi (*Öğrenci çalışmalarını inceleme, puanlama, dönüt verme, e-okula devamsızlık girişi, e-okula öğrenciler hakkında bilgilerin girilmesi*), (iii) Öğrencilere yönelik sosyal, kültürel, sportif vb. işler (*Okul meclisi işleri, sosyal-kültürel faaliyetler, süt-üzüm dağıtma işleri, proje yapılması, sosyal kulüpler, sınıf nöbeti işleri*), (iv) Öğrencileri gözetleme ve güvenlik işleri (*teneffüslerde nöbet tutma,*

törenlere katılım, belirli gün ve haftalarla ilgili işler), (v) Velilerle ilişkiler kapsamında yapılan işler (veli toplantısı, veli ziyareti), (vi) Okulun işletilmesi kapsamında komisyon işleri (İhale ve kabul komisyonu, rehberlik yürütme kurulu, OGYE komisyonu, TKY Komisyonu, stratejik plan hazırlama komisyonu), (vii) Okul dışında bireysel görev sebebiyle yapılan işler (hafta sonu sınav görevi, hizmet içi eğitim kursu).

İkinci görüşmede öğretim iş yüküne ilişkin açık uçlu soruya verilen yanıtlar da incelenmiştir. Sayısal değerler önce küçükten büyüğe sıralanarak ranj belirlenmiştir. Bu şekilde düzenlenen öğretim iş yükü verileri gruplandırılarak kategorik hale dönüştürülmüştür. Bunun için Likert tipi beş dereceli ölçek kullanılmıştır (1: 15 saat ve daha az, 2: 16-20 saat arası, 3: 21-25 saat arası, 4: 26-30 saat arası, 5: 31 saat ve üzeri). Yıllık öğretim yükü hesaplanırken öncelikle bir ders saati (40 dakika), hafta sayısı (35) ve haftalık ders yükü dikkate alınmıştır. Dakika cinsinden elde edilen toplam yıllık öğretim süresi saat cinsine dönüştürülerek (*dakika cinsinden öğretim yükü/60*) bulgulara sunulmuştur.

Öğretim dışı mesleki iş yükü (ÖDMİY), işin yapılma sıklığı (A) ve iş için harcanan sürenin (B) çarpılmasıyla (A*B) bulunmuştur. İşin yapılma sıklığının analizinde Tablo 1’de gösterilen yıllık düzey alınmıştır (1: yılda iki defa, 2: Yılda dört defa, 3: Yılda 16 defa, 4: Yılda 32 defa, 5: Yılda 180 defa). İş için harcanan sürenin analizinde ise dakika olarak ortalama değerler (1: 15', 2: 45', 3: 75', 4: 105', 5: 135') kullanılmıştır. İkinci görüşmeden elde edilen diğer veri grubu, belirli bir işin öğretmenlerin öğretim performansı üzerindeki etkisine ilişkin algı temelli nicel verilerdi. Bu kapsamda etkinin büyüklüğü hesaplanırken $ÖDMİYED = ÖDMİY * C * D$ formülü kullanılmıştır. Bu formülde öğretim dışı mesleki iş yükünün etki derecesi (ÖDMİYED) bağımlı bir değişken olarak *öğretim dışı mesleki iş yükü* (ÖDMİY), *etki yönü* (C) ve *etki derecesinin* (D) fonksiyonu olarak işleme alınmıştır. Belirli bir iş için işlem yapıldığında negatif ve pozitif etki değerleri hesaplanmaktadır. Eğer, toplam etki büyüklüğü pozitif ise bu durum okulun örgütsel etkililiğinin gerçekleştiği (H₁) şeklinde değerlendirilmektedir.

İkinci görüşmede “öğretim dışındaki işlerin öğretim performansını etkileme durumuna ilişkin deneyimlerinizi açıklar mısınız” açık uçlu sorusuna yalnızca 27 katılımcı cevap vermiştir. Yanıtlar içerik analizi ile incelenmiştir. İçerik analizinde tümdengelim yöntemi doğrultusunda tek düzeyli bir soyutlama gerçekleştirilmiştir. Önce katılımcıların ifadeleri Excel çalışma sayfasına aktarılmıştır. İfadelerde yer alan kelime, cümle veya cümleler bilgi parçaları olarak tespit edilmiştir. Bilgi parçalarının ortak yönleri dikkate alınarak daha önceden belirlenen kategorilere ayrılmıştır. Tekrarlar, frekans ile belirtilmiştir.

Nitel ve nicel verilerin birleştirilmesinde kuramsal birleştirme tekniği uygulanmıştır (Creswell ve Plano Clark, 2015). Çünkü bu çalışmanın nihai amacı okulların örgütsel etkililiğini incelemektir. Bir okulun ana işlevi, kuramsal bakımdan, öğretim aracılığıyla çocukları ve gençleri eğitmektir. Nitel ve nicel veriler öğretmenlerin yaptıkları işler arasındaki uyum ve etki odağında birleştirilmiştir. Katılımcıların deneyimlerini açıkladıkları doğrudan alıntılar ilgili oldukları nicel değişkenle birlikte sunulmuştur. Son aşamada araştırma sonuçlarının geçerliğine ilişkin katılımcıların görüşleri nicel ve

nitel yöntemle incelenmiştir. Araştırmada ulaşılan sonucun okullar için geçerli olma durumu (1: Uygun, 2: Kararsızım, 3: Uygun değildir) nicel (frekans) olarak incelenmiştir. Uygun değilse nedenine ilişkin görüşler ise içerik analizi ile incelenmiştir.

Geçerlik ve güvenilirlik sağlanmasında literatürde erişilen benzer çalışmaların sonuçları, uzman görüşleri, katılımcı teyidi ve pilot uygulama sonuçları dikkate alınmıştır. Bunlara ek olarak güvenilirlik açısından araştırmada nitel ve nicel veriler arasındaki tutarlılık kullanılmıştır. Ayrıca izlenen süreçlerin modellenerek açıklanması, katılımcıların doğrudan ifadelerine yer verilmesi güvenilirliği desteklemektedir. Veri toplama sürecinde ve veri analiz sürecinde araştırmacıların önce bağımsız ardından birlikte çalışarak tutmuş oldukları kayıtlar ve sonuçları karşılaştırmaları, güvenilirliği sağlayıcı işlev görmüştür.

Araştırmanın etik izinleri

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 = Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 19.04.2019

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2019/03-34

Bulgular

Bulgular, araştırmanın alt amaçları dikkate alınarak izleyen satırlarda sunulmaktadır.

Öğretmenlerin Öğretim Yılı İçinde Yaptıkları Mesleki İşler

İlk görüşme sürecinde öğretmenlerden edinilen bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. İşlerin vurgulanma sıklığı frekans (f) ile ifade edilmiştir. Tabloya göre öğretmenler yıl içinde öğretim işinin yanı sıra nöbet tutma, törenlere katılma, e-okula bilgi girme gibi 22 farklı iş yapmaktadırlar. Bu işlerin ilk dört tanesinin bütün öğretmenler tarafından yapıldığı söylenebilir. Öte yandan sosyal kültürel faaliyetler yapma, velilerle görüşme ve veli toplantısı gibi işlerin bazı öğretmenlerce belirtilmemiş olması dikkat çekicidir. “Okulların tamirati” işinin bir öğretmen tarafından “mesleki işler” arasında ifade edilmesi de dikkati çekmektedir. Görüşülen öğretmenlerden hiç biri “öğrencilerin sorunlarıyla ilgilenmeyi” belirtmemiştir. Ön görüşme sırasında öğretmenler, ağırlıklı olarak resmi ve yasal karşılığı olan işleri sıralamışlardır. Öğretim işinde okul dışında gerçekleşen özel dersler iş yüküne dâhil edilmemiştir fakat destekleme ve yetiştirme kurslarında yapılan öğretim iş yüküne dâhil

edilmiştir. Destekleme ve yetiştirme kurslarında ders veren öğretmenler okuldaki dersleri dâhil haftalık 40 saate kadar ders verebilmektedirler.

Öğretim İş Yüğü

İkinci görüşmede öğretmenlere sorulan açık uçlu soru ile öğretim için harcadıkları süre belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin görüşleri temelinde öğretim iş yükünün dört farklı türü olduğu görülmüştür: *i)* Haftanın çalışma günlerinde olmak üzere haftalık ders programına uygun öğretim faaliyeti, *ii)* Destekleme ve yetiştirme kurslarındaki öğretim faaliyeti, *iii)* Gelmeyen öğretmenin yerine öğretim yapmak ve *iv)* Özel olarak ders vermektir. Bu öğretim faaliyetleri arasında ilk iki maddede ifade edilen öğretim faaliyetleri dikkate alınmıştır.

Görüşülen öğretmenlerin haftalık öğretim yükü 15-40 ders saati arasında değişmektedir. Dört öğretmen 15 ders saati ve daha az haftalık öğretim yüküne sahiptir. Dokuz öğretmen 16-20 arasında ders saati, 23 öğretmen 21-25 ders saati arasında öğretim yapmaktadır. Öğretmenlerin 47'si haftalık 26-30 ders saati sınıfa girip öğretim yaparken beş öğretmen 31 saat ve üzeri öğretim yapmaktadır. Görüşülen 88 öğretmenin haftalık ortalama öğretim yükü 26.01 saat ($S_s=4.81$) olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama öğretim ders saati süresi 911 (607 saat) olarak hesaplanmaktadır. Hesaplanan ortalama öğretim iş yüküne özel dersler ve başkasının yerine kısa süreliğine derse girme dâhil edilmemiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin öğretim yılı içinde yaptıkları mesleki işler

Mesleki iş	f	Mesleki İş	f
1.Sınıfa girip öğretim yapma	10	2. Derse hazırlık, planlama	10
3. Sınav, çalışmaları puanlama, dönüt	10	4. E-Okula öğrenci bilgi girişi	10
5. Törenlere katılma	9	6. Belirli günler ve haftalarda kutlama	8
7. Okullarda nöbet tutmak	8	8.Velilerle toplantı ve görüşme	7
9. Sosyal kültürel faaliyetler yapma	6	10. Sosyal kulüp etkinlikleri hazırlama	4
11.Hafta sonu sınav görevleri	3	12.Proje yapma görevi	3
13.Hizmetiçi eğitim kursları	3	14.Sınıf nöbet listesi hazırlama, uygulama	2
15.Oturma planı vb. hazırlama	2	16.Rehberlik yürütme kurulu üyeliği işleri	2
17.İhale ve kabul komisyonları görevi	2	18.Okul geliştirme yönetim ekibi işleri	1
19.Okulların tamirâtı	1	20.Boş geçen derslere girme	1
21.Stratejik plan hazırlık ve uygulama işleri	1	22.Toplam kalite yönetimi komisyon işleri	1

Öğretim Dışı Mesleki İş Yüğü (ÖDMİY) ve Öğretim Performansı Üzerindeki Algısal Etkisi

Öğretmenlerin yaptıkları işlerin oluşturduğu iş yükü ve bu yükün öğretim performansına etkisine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Tabloya göre öğretmenler yılda ortalama 167 saat öğretim dışı iş yüküne sahiptirler. Öğretim yükü ile birlikte toplam mesleki iş yükü yaklaşık 774 saat hesaplanmaktadır. Toplam mesleki iş yükünün % 22'sini öğretim dışı mesleki iş yükü oluşturmaktadır. Haftalık ortalama işyükü 22 saat olup bunun yaklaşık 5 saati öğretim dışı işlere harcanmaktadır.

Tablo 3'e göre en sık yapılan iş *E-okula devamsızlık girişi*dir (\bar{x} =38.58, S_s =66.15). Öğretmenler bu işi yılda ortalama 39 defa yapmakta ve her defasında yaklaşık 36 dakika; yılda 24.4 (S_s =52.4) saat harcamaktadır. Öğretmenlerin algılarına göre bu iş sınıftaki öğretim performansını pozitif yönde ve az derecede etkilemektedir. Öğretmenlerin sık yaptıkları işlerden biri *sınav yapma, öğrenci çalışmalarını inceleme ve dönüt verme* işidir (\bar{x} =30.75, S_s =42.3). Bir öğretmen yılda ortalama 31 defa söz konusu işi yapmakta ve her defasında ortalama 61.7 dakika harcamaktadır. Yıl içinde bu iş için yaklaşık 34 saat harcamaktadır. Öğretmenlerin algılarına göre öğrencilerin çalışmalarını inceleme ve dönüt verme kendilerinin sınıftaki öğretim performansını pozitif yönde ve orta derecede etkilemektedir (\bar{x} =1.97, S_s =.95). Öğretim performansı üzerindeki etki büyüklüğü ise diğer işlerden çok daha fazladır (\bar{x} =67.37, S_s =122.64). En düşük sıklıkta gerçekleştirilen işlerden biri yılda ortalama üç kez gerçekleştirilen *hizmet içi eğitim kurslarıdır* (\bar{x} =3.2, S_s =4.9) ve yılda ortalama dört saat süre ayrılmaktadır.

Öğretim performansı üzerinde negatif etki yaratan en önemli iş nöbet tutmaktır. Bir öğretmen yılda ortalama 13 defa nöbet tutmakta ve her defasında ortalama 95.8 dakika harcamaktadır. Öğretmenler yılda ortalama 20 saatlerini (\bar{x} =19.99, S_s =17.88) nöbet görevi için harcamaktadırlar. Nöbet işi öğretmenlerin sınıftaki öğretim performansını negatif yönde ve orta derecede etkilemektedir (\bar{x} =1.81, S_s =1.11). Etki büyüklüğü ise -26.28 (S_s =46.95)'dir. Nitel veriler de bu durumu doğrulamaktadır. Örneğin B₁₉ "Nöbetçi olduğum gün dinlenmek için vakit bulamıyorum. Kişisel ihtiyaçlarımı bile zor karşılıyorum. Üstelik bir öğrencinin başına bir şey gelecek diye daha çok tedirginlik yaşıyorum. Bu durumda ister istemez sınıftaki öğretime olumsuz bir şekilde yansıyor" açıklamasını yapmıştır. B₃₄ ise nöbet ile ilgili şu görüşleri vurgulamıştır: "Bütün gün ayakta olmak yetmiyormuş gibi bir de herkesin derdini dinliyorsunuz. Kimin dışarda kaldığı, kimin sınıfa girmediği hep sizden soruluyor. O gün okula gelmeyen öğretmenin bile takibini yapıyoruz". B₆₁, yatılı okullardaki nöbet görevinden dolayı yaşadığı sorunu şöyle anlatmıştır:

"Yatılı okullar için akşam yatılı orada kalacak şekilde mesela Cumartesi sabah saat 08.00'de nöbeti devraldığım da ertesi gün sabah 08.00'de nöbeti devretmek zorundayım. Dolayısıyla bu durum düzenimizi bozuyor üstelik hafta ortasına denk geldiğinde ve hemen derse devam etmek durumunda olduğunuzda birçok şeyi olumsuz etkiliyor."

Nöbet işinin sınıftaki öğretim performansı üzerindeki negatif etkisine benzer olumsuz etkiler *törenlere katılma, belirli gün ve hafta kutlamaları ve sosyal kulüp etkinliklerinde* de gerçekleşmektedir. Az etki derecesine sahip olmakla birlikte anılan etkinliklerin niteliği bakımından öğretmenlerin sınıftaki öğretim performansını olumsuz etkilemesi dikkat çekicidir. Kulüp çalışmalarına ilişkin B₂₇ şu değerlendirmeyi yapmıştır:

"Öğretmenliğimin altıncı yılındayım ve bu üçüncü okulum. Daha önceki okullarımda kulüp etkinlikleri yapmamıştım ama şimdiki okuluma müdür bu etkinliklerin yapılmasını istiyor.

Her ay bir defa ders bitiminden sonra bir ders saati kulüp toplantısı yapıyoruz. Fakat bu durumun öğrenci ve öğretmenler açısından hiçbir yararını göremiyorum.”

Kulüp etkinlikleriyle ilgili B₅₄ ise “Kulüp etkinliğinin olduğu gün sabahtan itibaren bir isteksizlik oluşuyor. Bir ders saati daha fazla okulda kalmak stres yaratıyor” biçiminde görüş belirtmiştir. B₃₉ ise “Bayrak törenleri çok vakit almıyor ama diğer törenler zorunlu katılım olduğunda ve uzun sürdüğünde hoşumuza gitmiyor” şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 3. Öğretim ve öğretim dışı mesleki iş yüküne ait nicel bulgular

Öğretim ve öğretim dışı mesleki işler	İş yükü						Öğretim performansına etkisi					
	Yapılma Sıklığı		Birim iş için ayrılan süre (Dakika)		Yıllık Ortalama İş Yükü (Saat)		Etki Yönü		Etki Derecesi		Etki Büyüklüğü	
	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss
Sınıfta öğretim yapmak	910.4	168.6	40.0	.00	606.9	112.4	.72	.60	.45	.77	73.4	572.2
Derse hazırlık, planlama	18.1	10.7	33.1	20.6	10.8	10.2	.97	.18	2.4	.63	23.8	23.7
Sınav yapma, çalışma inceleme ve dönüt	30.8	42.3	61.7	33.7	34.3	52.6	.93	.37	2.0	.95	67.4	122.6
Okullarda nöbet tutmak	12.8	9.4	95.8	41.3	20.0	17.9	-.76	.61	1.8	1.1	-26.3	47.0
E-okula devamsızlık girişi	38.6	66.2	35.8	32.6	24.4	52.4	.30	.73	1.4	1.0	28.4	115.7
E okula öğrenci bilgi girişi	6.9	22.0	62.1	36.3	10.4	48.8	.35	.64	1.1	1.1	19.1	129.9
Veli toplantısı	3.1	3.8	68.2	28.3	3.5	3.6	.67	.58	1.7	1.3	5.4	7.0
Veli ziyareti yapılması	4.2	6.5	44.3	34.0	3.3	6.4	.63	.51	2.1	1.2	5.1	8.9
Hizmet içi eğitim kursları	3.2	4.9	76.4	41.7	4.1	5.3	.45	.69	1.8	1.3	2.9	7.3
Sınıf nöbet listesi, oturma planı vb. hazırla	5.1	6.7	43.0	26.1	4.0	6.9	.30	.83	1.3	1.1	1.3	7.4
Hafta sonu sınav görevleri	4.8	7.0	79.4	40.6	6.9	11.7	.38	.76	1.1	1.0	5.0	24.2
Törenlere katılma	9.0	11.4	70.2	38.3	9.5	14.6	-.19	.87	1.3	1.2	-1.9	25.2
Belirli günler ve haftalarda kutlamalar	7.4	8.2	61.7	28.0	7.7	9.4	-.14	.94	1.3	1.1	-0.4	20.7
Sosyal kulüp etkinlikleri (defter doldurma...)	4.9	7.5	52.8	31.0	4.4	7.8	-.24	.80	1.4	1.0	-1.6	16.4
Proje yapma görevi	1.6	2.3	51.1	35.9	2.3	4.7	.28	.59	1.4	1.1	2.9	12.6
Rehberlik Yürütme Kurulu üyeliği işleri	4.1	7.0	48.1	30.5	3.8	7.6	.39	.67	1.6	0.9	1.6	11.6
Stratejik plan hazırlık ve uygulaması	2.0	4.2	40.9	31.9	1.5	3.1	.34	.60	1.5	1.0	1.2	3.7
Toplam Kalite Yönetimi (TKY) komisyon	2.0	3.3	36.1	25.4	1.5	2.7	.16	.62	1.4	0.9	1.1	4.9
Sosyal-kültürel faaliyetler	5.4	6.8	71.6	35.9	7.0	9.66	.49	.66	1.5	1.2	7.8	21.1
Okul meclisi işleri	3.5	6.7	42.3	28.3	2.8	7.47	.28	.69	1.3	1.0	0.2	9.9
Süt-Üzüm teslim alma ve dağıtma işleri	3.9	9.4	6.5	15.1	2.2	5.71	.05	.45	0.5	1.9	0.5	16.3
İhale ve kabul komisyon işleri	1.0	2.3	40.6	31.7	0.9	2.22	.05	.45	0.9	0.6	-0.04	4.3
Okul Geliştirme Yönetim Ekibi (OGYE)	2.2	5.0	36.1	25.0	1.7	4.07	.15	.58	0.9	0.7	0.3	7.3
Öğretim işleri	928.5	173.1	73.1	20.6	617.7	115.1	.84	.31	1.4	0.5	97.2	574.0
Öğrenci performans bilgisi ile ilgili işler	78.1	83.2	159.5	68.2	70.0	94.5	.53	.36	1.5	0.7	114.9	227.4
Öğrencilere yönelik sosyal, kültürel, sportif vb.	21.6	18.6	267.3	103.0	19.9	17.1	.19	.34	1.2	0.7	11.1	44.5
Öğrencileri gözetme ve güvenlik sağlama işleri	30.3	19.5	227.7	77.9	38.0	29.4	-.36	.58	1.5	0.9	-27.8	64.8
Velilerle ilişkiler kapsamında yapılan işler	7.4	9.2	112.5	54.4	6.9	7.6	.65	.45	1.9	1.1	10.4	12.8
Okulun işletilmesi kapsamında komisyon işleri	9.4	12.5	201.8	113.4	7.6	11.8	.22	.40	1.2	0.6	4.1	24.4
Okul dışında bireysel görev sebebiyle yapılan	7.7	8.3	155.8	73.2	11.3	13.7	.41	.53	1.5	0.9	7.8	25.3

Öğretmenlerin öğretim performansını en fazla etkileme derecesine sahip faaliyet ise *veli ziyaretidir* ($\bar{x}=2.13$, $Ss=1.24$). Yılda ortalama dört defa yapılan veli ziyaretinin her birinde ortalama 44 dakika harcanmaktadır. Öğretim performansını pozitif yönde etkileme derecesi diğerlerine göre yüksek sayılabilecek bir başka faaliyet *hizmet içi eğitim kurslarına katılımıdır* ($\bar{x}=1.78$, $Ss=1.29$). Gerçekleşme sıklığı yılda 3 defa olan söz konusu faaliyetin her defasında ortalama 76 dakika harcanmaktadır. Hizmet içi eğitime ilişkin görüş belirten B₄₇ "Merkezden gelen emrivaki toplantılar için bizi salonu doldurmak için çağırıyorlar. Adı ne olursa olsun böyle işler amacına ulaşmıyor. Ben tercih etmediğim için vakit dolsun diye bekliyorum" şeklinde görüş bildirmiştir.

Mesleki İş Yükü Alt Grupları ve Öğretim Performansı Üzerindeki Algısal Etkileri

Öğretmenlerin mesleki iş yükü, alt gruplarına göre incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Öğretmenlerin mesleki işleri yedi alt grupta sınıflandırılmıştır. En sık yapılan iş öğretim işleridir. Yıllık 618 saat öğretim işlerine harcanmaktadır. Her yapılışında en fazla süre ($\bar{x}=267$, $Ss=103$) ayrılan iş grubu ise öğrencilere yönelik sosyal kültürel sportif vb. faaliyetlerdir. Öğretim performansı üzerinde negatif etki yapan yalnızca bir iş grubu vardır: Öğrencileri gözetme ve güvenlik sağlama işleri ($\bar{x}= -.36$, $Ss=.58$). Öğretim performansı üzerinde etki gücü en fazla olan iş grubu ise *velilerle ilişkilerdir*. Söz konusu grubun etki gücü orta düzeydedir ($\bar{x}=1.9$, $Ss=1.1$). Bu kapsamda B₆ kodlu öğretmen "Velilerle yaptığım toplantılara katılanların çocuklarının derste daha motive olduklarını gözlemliyorum" açıklamasını yapmıştır. Bu duruma karşın velilerle iletişim ve işbirliği için harcanan sürenin toplam iş yükü içindeki oranı yalnızca %0.9'dur. Öğretim performansı üzerindeki etki büyüklükleri açısından en önemli etkiyi öğrenci performans bilgisi iş grubu oluşturmaktadır ($\bar{x}=115$, $Ss=227$). Bu durumu destekleyici yönde B₂₅ kodlu öğretmenin "e-okula öğrenci bilgi girişinin öğrenciyi tanıma ve ders sırasında buna uygun tedbirler alma açısından yararlı olduğu" açıklaması örnek olarak verilebilir. Öğretim performansını daha iyileştirebilmek için müdahale edilecek iş grubu ise *öğrencileri gözetme ve güvenlik sağlama işleri* olarak saptanmaktadır. Bu iş grubunda yapılabilecek düzenleme ile negatif bir etki ortadan kaldırılabılır.

Okulların Örgütsel Etkililiği

Öğretmenlerin mesleki iş yükünün öğretim performansı üzerindeki etkisine ilişkin algı temelinde okulların *örgütsel etkililiğini* değerlendirebilmek için H₀ hipotezi sınanmıştır. Bu yönde iş yükünün öğretim performansı üzerindeki etki büyüklüğü toplamı hesaplanmıştır. Bu değer pozitif yönde 217.8 olduğundan H₀ hipotezinin operasyonel ifadesi olan "Öğretim iş yükünün öğretim performansı üzerindeki etki büyüklüğü negatif bir değer alır" yanlışlanmıştır. Bu kapsamda okulların temel amacı olan öğretimi gerçekleştirmeye yönelik öğretmenlerin mesleki iş yükünün onların öğretim performansı üzerinde negatif bir etki yaratmadığı ve bu nedenle okulların örgütsel etkililiğe sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın son aşamasında ulaşılan 10 temel bulgu araştırmanın önceki süreçlerinde yer almayan beş öğretmenin görüşüne sunulmuştur. Öğretmenler altı bulgunun uygun, üç bulgunun kısmen uygun ve bir bulgunun ise uygun olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğretmenlerin tamamının onayladığı bulgular şunlardır: Haftalık ortalama 26 saat fiili öğretim yapıldığı, nöbet tutmanın öğretim performansını negatif yönde etkilediği, öğrencilerin çalışmalarını kontrol edip dönüt vermenin öğretim performansını olumlu etkilediği, velilerle toplantı ve veli ziyaretinin öğretim performansını olumlu etkilediği, en sık yapılan işin e-okula devamsızlık girişi olduğu ve hizmet içi eğitim kurslarına katılımın yılda ortalama üç kez olmak üzere düşük sıklıkta gerçekleştiğidir. Öğretmenlerin kısmen onayladıkları bulgular şunlardır: Sosyal kulüp etkinliklerinin öğretim performansını negatif etkilediği (Uygundur: 3, Kararsız: 1, Uygun değildir:1), hafta sonu sınav görevinin öğretim performansını olumlu yönde etkilediği (Uygundur: 2, Kararsız: 2, Uygun değildir:1) ve öğretmenlerin mesleki iş yükünün öğretim performansını pozitif yönde etkilediği (Uygundur: 2, Kararsız: 3) bulgularıdır. Öğretmenlerin onaylamadıkları bulgu ise “Belirli günler ve haftalarla ilgili işlerin öğretim performansını negatif yönde etkilediği” bulgusudur. Bunun sebebi olarak belirli günler ve haftalarda öğrencilerin millî değerlerini, kültürel yönlerini, çevreye duyarlılıklarını geliştirici faaliyetler yapılmasını açıklamışlardır.

Tartışma, Sonuç ve Öneri

Karma desenli bu çalışma okulların örgütsel etkililiğini farklı bir bakış açısıyla incelemiştir. Öğretmenlerin mesleki iş yükü analizi, öğretim performansı odağında okulda öğretmenlerin yaptıkları işler arasındaki etkileşime ilişkin bulgular sağlamıştır. İzleyen satırlarda, öğretmenlerin iş yükünün öğretim performansı üzerindeki olgusal etki büyüklüğü okul etkililiği açısından tartışılmaktadır.

Bu çalışmada öğretmenlerin yıllık iş yükü toplamı 774 saat olarak bulunmuştur (167 saati öğretim dışı iş yükü). Haftalık ortalama iş yükü 22.1 saat olarak hesaplanmıştır. Bu süre uluslararası ortalamalardan oldukça azdır (Ingvarson ve diğerleri, 2005; Kim, 2019; OECD, 2019; Sheppard, 2008). Mevcut çalışma, uluslararası ve ulusal düzeyli çalışmaların sonuçlarındaki farklılığı teyit etmektedir. Bu sonuç ulusal düzeyli benzer çalışma sonuçlarıyla uyumludur (Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). Uluslararası çalışmaların sonuçlarından farklılığın kaynağı olarak bağlamsal bir etki ileri sürülebilir. Tablo 4, mevcut çalışma ile OECD TALIS 2018 çalışmasında ulaşılan sonuçlardan bazılarını karşılaştırma fırsatı vermektedir. Anılan çalışmada ortaokul kademesi örneğinde Türkiye, *öğretimi destekleyici iş yükü* açısından oldukça geridedir. Öğretim dışı mesleki iş yükünün toplam mesleki iş yükü içindeki oranı mevcut çalışmada % 21.7 bulunmuştur. Bu oran OECD TALIS 2018 çalışmasında Türkiye için % 22.5 ve OECD geneli için % 46.9’dur. Bu oran, uluslararası bir başka çalışmada % 45 olarak bulunmuştur (Gomendio, 2017). Uluslararası çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında Türk öğretmenler, sınıftaki öğretimi destekleyici daha az öğretim dışı

iş yüküne sahiptir. Üstelik 2008-2018 dönemi için belirlenen *öğretim dışı iş yükündeki artış eğilimi* Türk öğretmenler için geçerli görünmemektedir (OECD, 2019; TEDMEM, 2019a). Bu durum eğitimin kalitesinin artırılabilmesi için bir fırsat olan genç öğretmen işgücünün potansiyelinden faydalanılmadığını göstermektedir. Bir başka söyleyişle “yapılabilecek” olandan vazgeçilmektedir.

Tablo 4. *Mevcut çalışmanın sonuçlarıyla OECD TALIS 2018 yılı çalışmasının sonuçları*

Karşılaştırma Ölçütü (saat)	Mevcut Çalışma (İlkokul Ortaokul Lise)	TALIS Çalışması (ortaokul için)	
		Türkiye	OECD
Öğretmenlerin yıllık ortalama iş yükü toplamı	773.9	843.0	913.0
Öğretmenlerin haftalık ortalama mesleki iş yükü	22.1	31.6	38.8
Öğretmenlerin haftalık ortalama fiili öğretim iş yükü	17.3	24.5	20.6
Öğretmenlerin haftalık ortalama öğretim dışı iş yükü	4.8	7.1	18.2
Öğretim dışı iş yükünün toplam iş yüküne oranı (%)	21.7	22.5	46.9
Haftalık ortalama planlama ve derse hazırlık iş yükü	.31	3.5	6.5
Haftalık ortalama öğrenci çalışmalarını kontrol dönüt	1.0	2.3	4.9*

*Oransal veri temelinde hesaplanmıştır.

Alan yazında öğretmenlerin iş yükünün onların performansını negatif yönde etkilediği bildirilmektedir (Apple ve Jungck, 1986; Easthope ve Easthope, 2000; Emery, 2005; Forrester, 2005; Ingvarson ve diğerleri, 2005; Kim, 2019; Sheppard, 2008). Fakat bu çalışmada pozitif yönlü bir etki saptanmıştır. Hem öğretim iş yükü hem de öğretim dışı iş yükü sınıftaki öğretim performansını pozitif yönde etkilemektedir. Bu doğrultuda çalışmanın hipotezi olan H_0 : Okullar, örgütsel etkililiğe sahip değildir” hipotezi yanlışlanmıştır. *Öğretmenlerin mesleki iş yükünün iç etkileşimi temelinde okulların örgütsel etkililiğe sahip olduğu söylenebilir.* Balcı (2007) okulun etkililiğinin değerlendirilmesinde öğretim ve öğrenme için ayrılan zamanın bir ölçüt olduğunu belirtmektedir. Etkili öğretimin en önemli aktörü öğretmenin algısal değerlendirmesi öncelikle öğretimin etkililiği dolayısı ile okulun etkililiği hakkında bilgi sağlar. Öğretimin etkililiğini destekleyici diğer boyut planlama, değerlendirme gibi işlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarından hareketle Türkiye’de öğretmenlerin sınıftaki öğretim performansını artırmak için destekleyici iş yükünün artırılması ihtiyacı vurgulanabilir. Eğitimin kalitesini geliştirebilmek için hem nicel hem nitel yönde okuldaki öğretime müdahale gereksinimi belirmektedir.

Öğretim performansı üzerinde en önemli pozitif etkiyi öğrenci performans bilgisiyle ilgili işler gerçekleştirmektedir. Öğretmenler, sınav yapma, öğrencilerin çalışmalarını inceleyip puanlama yaparak elde ettikleri bilgilerden öğretim sırasında faydalanmaktadırlar. Öğretmenler, fiili ders için harcadıkları süre (607 saat) dışında en fazla süreyi sınav hazırlama-uygulama, öğrencilerin çalışmalarını kontrol ve dönüt verebilmek (70 saat) için kullanmaktadırlar. Bu süre haftalık olarak ortalama bir saattir. Fakat bu miktar uluslararası ortalamalardan düşüktür (Tablo 4). Deakin ve diğerleri (2010) İngiltere ve Galler’de öğretmenlerin haftalık ortalama 5.2 saatlerini öğrenci çalışmalarını kontrol ve dönüt verme işi için harcadıklarını bildirmektedir. Newhook (2012)

öğretmenlerin en fazla *öğrencilere öğretim ile ilgili işlerinin* (planlama, değerlendirme, özel ilgi) olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu çalışmada genel olarak öğretmenlerin iş yükünün öğretim performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmasına karşın negatif etkisi olan işler de mevcuttur. Öğretim performansı üzerinde negatif etki yapan işlerin en önemlisi nöbet tutmaktır. Bir öğretmen yılda ortalama 20 saatini nöbet işinde harcamaktadır. Nöbetin yanı sıra törenler, belirli günler ve haftaların kutlanması ve sosyal kulüp faaliyetlerinde de öğrencileri gözetim ve kontrol işi sürdürülmektedir. Bu durum öğretmenlerin öğretim performansını negatif etkilemektedir. Emery (2018) artmakta olan öğretim dışı iş yükünün öğretmenlerin iş yaşamını negatif etkilediğini bulmuştur. Öğretim dışı mesleki işlerin, öğretmenlerin fiziksel ve duygusal enerjisini tüketerek sınıftaki öğretim performansını olumsuz etkilediğine ilişkin sonuçlar bulunmaktadır (Chen, 2016; Kim, 2019; Töremen ve Çankaya, 2008). Bu çalışmanın nitel bulguları da özellikle enerji tüketimi (fiziksel ve psikolojik) nedeniyle öğretimi daha etkili yapabilme enerjisinin azaldığına işaret etmektedir. Bu durum Kim (2019) tarafından fırsat maliyeti olarak nitelenmektedir. Öğretmenin enerjisinin, öğrenci öğrenmesinden alınarak başka işlere harcanmasının bir tercih olduğunu ve bu durumun da maliyetinin olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin öğretim performansı üzerinde negatif etkisi saptanmış olan *öğrencileri gözetme ve güvenlik sağlama işleri* eğitim yönetiminin üzerinde durması gereken bir alan olarak belirlemiştir. Bu iş grubunda yapılabilecek düzenleme ile negatif bir etki ortadan kaldırılabilir.

Bu çalışmada hizmet içi eğitim kurslarına katılım için yılda ortalama 4.1 saat harcadığı belirlenmiştir. Oysa Sheppard (2008) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler yılda ortalama 36 saatin üstünde zamanı mesleki gelişim için kullanmaktadırlar. Mesleki gelişim faaliyetleriyle öğretmenlerin becerilerindeki gelişim öğrenci öğrenmesine ve dolayısıyla okulun etkililiğine yansımaktadır (Vieluf ve diğerleri, 2012; OECD, 2020). Fakat mesleki gelişim faaliyetinin etkisi ve niteliği Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ülkelerde ortalamadan düşük olarak belirtilmektedir. En önemli gerekçe ihtiyaca cevap vermeyen faaliyetlerin yapılmasıdır. Türkiye'de öğretmenler yılda ortalama 4.3 defa mesleki gelişim faaliyetine katıldıklarını bildirmekte fakat katılan öğretmenlerin yarıdan fazlası faaliyetlerin ihtiyaca cevap vermediğini bildirmektedirler (OECD, 2020; Yıldırım, 2018). İhtiyaca cevap vermeyen, etkisiz faaliyetlerin yanı sıra öğretmenlerin de kendilerini mesleki konularda geliştirme istekliliği sorgulanmalıdır. Öğretmenler en çok zaman darlığını ya da program uygunsuzluğunu gerekçe göstermektedirler (OECD, 2020). Sonuçta daha etkili öğretim hizmeti verebilme imkânı değerlendirilememektedir.

Öğretim performansı üzerinde etki derecesi en yüksek iş grubu ise veli toplantıları ve velilerle görüşmelerdir. Buna rağmen bu işe harcanan zaman, toplam iş yükünün yalnızca % 0.9'udur. Amerika-Columbia'da bu oran %2 hesaplanmıştır (Sheppard, 2008). Öğretimin etkililiği için diğer faktörlerin yanı sıra anne-babaların da sürece dâhil edilmesinin önemi bilinmektedir (Vieluf, Kaplan,

Klieme ve Bayer, 2012). Türkiye’de okul ile veliler arasındaki iletişim ve etkileşimin istenilen durumda olmadığı değerlendirilmektedir (Sabancı ve Gök, 2015).

Yeni Kamu Yönetimi anlayışının eğitime uygulanması ile öğretmenlerin performans değerlendirmesinin kırtasiyecilik işlerini artırdığı gerekçesiyle politik yaklaşımların *mesleksizleştirme* etkisi eleştirilmektedir (Apple and Jungck, 1986; Easthope ve Easthope, 2000; Forrester, 2005). Bu çalışmada öğretmenler performans değerlendirmeyle ilgili işleri vurgulamamışlardır. Öte yandan öğrenciye ilgi kapsamında gözetim ve kontrol işinin negatif bir etki yarattığı saptanmıştır. Bununla birlikte öğretim performansı üzerinde en etkisiz iş grubu ise komisyon işleridir (süt-üzüm teslim alma, ihale ve kabul, TKY komisyonu vb.). Öğretmenlerin bu gruptaki işleri anlamsız buldukları söylenebilir. Göksoy ve Karaokur Akdağ (2014) benzer yönde bir sonuca ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın sonuçları, uygulamada eğitim yönetimini girişim yapmaya isteklendirebilir. Çalışmanın sonuçları dikkate alınırca öğretmenlerin sınıftaki öğretimini destekleyici yönde okuldaki mesleki iş yükü yeniden düzenlenmelidir. Deakin ve diğerleri (2010) öğretmenlerin öğretim işiyle daha çok ilgilenmek istediklerini bulmuştur. Okulların etkililiği adına öğretmenlerin öğretim işine yoğunlaşmalarını sağlayabilecek iş düzenlemeleri okul yönetimi tarafından gerçekleştirilebilirse okulların eğitimsel sonuçlarının iyileşeceği kestirilebilir. Weber’in bürokratik yapısının örgütsel etkililiği gerçekleştireceğine olan inanç zamanla Barnard tarafından önerilen örgütsel etkililiğin çalışanlarla işbirliği sağlandığında gerçekleşeceğine olan inanca evrilmiştir (Lunenburg ve Ornstein, 2012). Likert’in sistem 4 (katılımcılık) teorisine göre eğer okul müdürü, öğretmenlerin mesleki uzmanlıklarına saygı duyar, onları karar süreçlerine dâhil ederse; kurallara aşırı bağlılık yerine öğretim ve eğitim kalitesine odaklanırsa böyle okullarda etkililik yükselir (Likert, 1987). Okul yönetimleri, eğitim-öğretim faaliyetlerinin daha etkili hale getirilebilmesi için öğretmenlerle işbirliği yaparak öğretim dışı işleri düzenlemelidir. Bu çerçevede eğitim yönetimi, öğretim performansı üzerinde önemli negatif etkisi algılanan *nöbet tutmanın başta olduğu öğrencileri gözetim işlerini* güvenlik görevlilerine yaptırabilir. Halen okulların güvenliğini sağlamada İŞKUR aracılığıyla görevlendirmeler yapılabilmektedir. Eğitim yönetimi, öğretim performansı üzerinde en önemli pozitif etkisi algılanan ölçme-değerlendirme faaliyetlerinin geliştirilmesine odaklanmalıdır. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme faaliyetlerini daha verimli ve etkili gerçekleştirmelerini sağlayabilmek için okul yönetimi her bir öğrencinin kazanım düzeyinde gelişimini öğretmen ile birlikte görüşüp raporlayabilir. Bu raporlamalar hem denetçilerle paylaşılabilir hem de öğrencilerin yönlendirilmesinde kullanılabilir. Ayrıca öğretim performansı üzerinde etki derecesi en yüksek algılanan iş olan velilerle ilişkileri geliştirebilmek için eğitim yönetimi klinik iletişim kurabilir. Ebeveynleriyle iletişimde zorluk yaşanan öğrenciler için özel çözüm yolları keşfedilebilir. Bu süreçte okul yöneticisi, öğretmenin yanı sıra rehberlik servisi ve sosyal hizmet uzmanı ve yerel idari sorumlu da dâhil edilebilir. Öğretim performansı üzerinde etkisi olmayan fakat iş yükü oluşturan komisyon işlerinin öğretmenlerin üzerinden alınarak okuldaki idari görevlilerce üstlenilmesi sağlanabilir.

Böylece öğretmenlerin öğretim performansını geliştirme yönünde üzerlerinden bir yük kaldırılabilir. Bu çalışmada öğretmenlerin mesleki iş yükünün onların öğretim performansı üzerindeki etki büyüklüğü pozitif 217.8 bulunmuştur. Her okul bu değeri hesaplayarak bunun pozitif yönde artması için önlemler geliştirebilir. Böylece örgütsel etkililiği artırma adına karşılaştırılabilir sayısal gösterge kullanılabilir.

Sınırlılık

Bu çalışmanın sonuçlarının genellenebilirliği sınırlılıklar içermektedir. Belirli bir şehirde yapılması, okulöncesi kademesinin ve özel okulların çalışma kapsamı dışında olması genellemeyi sınırlamaktadır. Ayrıca MEB ile UNICEF tarafından ortak yürütülen İYEP (İlkokullarda Yetiştirme Eğitimi Programı) bu çalışmanın gerçekleştiği dönemde pilot olarak yürütülmeye başlandığından bu kapsamda verilen dersler çalışma sınırlılığı dışındadır. İYEP Programına dâhil öğrenciler için verilecek ders saati toplamı en fazla 160 ders saatidir (TEDMEM, 2019b). Öte yandan mevcut çalışmada iş yükünü belirlemek için işin yapılma sıklığı ve her yapıldığında iş için harcanan süre çarpılmıştır. Bu işlem ile hesaplanan iş yükü, hatayı barındırmaktadır. Bu durum çalışmanın sonuçlarını genellemeyi sınırlandırmaktadır. Bu sınırlılıklar bulunmakla birlikte mevcut çalışma öğretmen iş yükü ile ilgili literatüre katkı yapmıştır. Söz konusu ölçme aracı hem nicel hem nitel boyutların birlikte kullanımına olanak verdiği için Elloy ve Smith, (2003) tarafından vurgulanan araştırma ihtiyacını karşılamakta bir katkı sayılabilir. Ek olarak, öğretmenlerin iş yükünün onların öğretim performansını olumsuz etkilediği görüşünün bağlamsal bir durum olduğu ortaya konulmuştur. Bir başkası ise öğretmenlerin iş yükünün kendi içindeki etkileşimine dayalı okulların örgütsel etkililiği incelenerek ulusal düzeyli araştırma boşluğunun giderilmesine katkı yapılmıştır. Son olarak iş yükü üzerine odaklanacak çalışmalar için nicel ve nitel verilerin sentezlenmesine bir örnek oluşturmuştur.

Sonuç ve Öneri

Uluslararası çalışmalarda öğretmenlerin iş yükünün öğretim performansına negatif etkisi vurgulanmasına karşın bu çalışmada pozitif etkisi saptanmıştır. Temel farklılık öğretim dışı iş yükünün toplam iş yükü içindeki oranıdır. Türk öğretmenler için söz konusu oran oldukça düşüktür. Dolayısıyla bu sonuç bağlamsal açıdan uluslararası literatüre bir katkı olarak nitelenebilir. Bu çalışmanın sonunda okullarda öğretimi destekleyici iş yükünün artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu yönde eğitim yönetimi negatif etki yaratan ve gereksiz işleri öğretmenler üzerinden kaldırmalı ve uluslararası standartlara yaklaştıracak şekilde öğretime olumlu katkı yapabilecek “öğrenci çalışmalarını inceleme dönüt verme”, “velilerle iletişim ve işbirliği sağlama” ve “planlama ve derse hazırlık” işlerine daha fazla zaman ayrılmasını sağlamalıdır.

Çalışma sonunda araştırmacılara ve uygulamacılara yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen veriler, analizini mümkün kılmasına karşın araştırmanın amacı ve kapsamı dışında kaldığından gerçekleştirilemeyen mesleki iş yükünün algısal etki büyüklüğünün demografik değişkenlere (branş, kademe, okul türü, program türü vb) göre incelenmesi araştırmacılar için önerilebilir. Bu çalışmadaki ölçme aracının operasyonel yönü geliştirilerek okullarda “mesleki iş yükünün algısal etki büyüklüğü” hesaplanabilir ve etkililik göstergelerinden biri olarak kullanılabilir. Bu çalışma öğretmenler üzerine odaklanmasına karşın başka çalışmalar okul yöneticileri, eğitim yöneticileri ve diğer meslek alanlarına odaklanabilir.



ENGLISH VERSION

Introduction

The teaching profession, because of requiring interaction with students, is a dynamic and energetic activity. Satisfying students' continuously differing needs and characteristics and performing teaching at a certain time requires teachers to use their expertise. Despite teachers' expertise focus mainly on teaching, they do tasks other than teaching. Non-teaching tasks are within the teachers' job framework, too. Writing notes in relevant documents, participating in meetings, organizing ceremonies, carrying out commission tasks, guarding for students, communicating to parents, and doing the tasks that school administration asks. All these tasks consume both time and energy.

Implementing teaching effectively is an indicator of organizational effectiveness for the school. One of the distinctive features of an effective school is much more time spent on students' learning (Balci, 2007; Bryk, Bender Sebring, Allensworth, Luppescu and Easton, 2010; Lunenburg and Ornstein, 2012; Marzano, 2003; OECD, 2019). If teachers' non-teaching tasks negatively influence teaching performance in the classroom, this instance diminishes the organizational effectiveness of the school. Thus, doing necessary arrangements by investigating the interaction between teachers' non-teaching tasks and teaching task is within the realm of school responsibility.

Research results at both national and international levels indicate a poor education quality in Turkey (OECD, 2019; TEDMEM, 2019b; TEDMEM, 2020). This also means that teaching at school was not able to equip students with the intended skills. Among the various reasons for ineffective teaching at school, unfair distribution of workload and the non-professional task problems are cited (Apple and Jungck, 1986). There are results confirming this argument in different job contexts (Forrester, 2005; Kim, 2019). Since any relevant study carried out at the national level is not accessed, a research gap about the distribution of teachers' workload and its effect on their teaching performance exists. Such investigation in the national context can also contribute to international literature. In addition, investigating the interaction between non-teaching tasks and teaching tasks in considering school organizational effectiveness, can prompt the evidence-based initiatives that help to improve

implementation. Therefore, the main goal of this study is to investigate the school organizational effectiveness based on the interaction between teachers' non-teaching tasks and teaching tasks.

The concept of workload can be examined by different perspectives including legal, factual, quantitative, and qualitative. Statutory workload by legal conceptual perspective defines the time duration spent for a task that explains in legal documents. Factual workload refers to actual real spent time for carrying out a certain task in a particular duration for instance in a year (Ingvarson et al., 2005). From the quantitative perspective, the workload is a function of the frequency of a certain task and the time spent for implementing this task (Astuti and Navi, 2018). On the other hand, the qualitative perspective defines workload as the perception of carrying out a certain task (Oron-Gilad, Szalma, Stafford and Hancock, 2008). Furthermore, these perspectives can be used in a mixing way. When using the quantitative and qualitative perspectives together generate such concepts including difficulty, quality, intensity etc. For instance, from the quantitative perspective, teachers' guarding tasks can be computed. Based on assuming that each guarding task takes 80-100 minutes in a day, a teacher implementing this task two times a week spend an average of 3 hours in a week for a non-teaching task. In a 30 week-year, a teacher spends approximately 90 hours a year to implement this guarding task. In addition, consumption of emotional and physical energy caused by guarding can be identified based on the teacher's perspective. This approach can apply to other non-teaching tasks performed by teachers and so quantitative and qualitative aspects of workload can be analyzed. Elloy and Smith (2003) suggested considering time spent on a certain task and employee's perception about this task, together. However, in studies focused on teachers' job workload, "amount of time spent for carrying out professional tasks" is used for job workload (Atkins, 2003; Condley, 1972; Forrester, 2005; Göksoy and Karaokur Akdağ, 2014; Johari, Tan, and Zulkarnain, 2018; Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Kim, 2019). According to Maslach and Leiter (1979), job workload is the amount of tasks carried out in a certain time and in accordance with desired quality. This instance means consuming time and energy for the employee but performing a service or generating a product with quality for the organization.

Teachers' job workload is related to many different variables. For instance, job workload is considerably different for the status of teachers such as full-time teachers, contract teachers, and temporary teachers. The subject (branch) is another variable that causes differences. For instance, pre-primary school teachers, classroom teachers, school guidance teachers have to come to school every class day while other subject teachers can come to school only if they have class on that day. On the other hand education sector (public or private), type of program (vocational, general or academic etc.) are among the variables relevant to teachers' job workload. Furthermore, class size, students' characteristics (disadvantaged, special training needs...), number of teachers in the school, duration of one class time, yearly school days also affect teachers' job workload (Atkins, 2003; Newhook, 2012).

When excluding vacation days from days legally defined as teachers' yearly working duration, remaining is the spending time in the school. The days, school is open, consist of the time of entering into the classroom to teach and the time spent out of the classroom called non-teaching time. In a typical class time, besides teaching, teachers also implement some managerial duties such as preparing students for lessons, fill in the legal course letter, etc. All these tasks with teaching spent in a class time consist teachers' teaching workload. However, non-teaching professional workload includes professional tasks that are irrelevant to teaching tasks, performed out of the classroom. The non-teaching professional task contains, for instance, guarding for students, planning courses, preparing materials, recording students' info in e-school, communicating to colleagues, participating in meetings, participating in professional development activities, communicating to parents etc. (Göksoy and Karaokur Akdağ, 2014; Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; OECD, 2018; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). Some of these non-teaching tasks such as evaluating students' work and give feedback can influence teachers' teaching workload positively, but some of them affect it negatively for instance guarding students. So the non-teaching workload can be classified within itself. Besides, some tasks have to be done out of school even during the teachers' rest time (Kim, 2019). In addition, out of school, as supportive or extension of teaching, visits, go around, conferences can be executed. Furthermore, teachers' non-teaching workload is reported to have an increasing tendency (Deakin, James, Tickner and Tidswell, 2010; Easthope and Easthope, 2000; Emery, 2018; Göksoy and Karaokur Akdağ, 2014; Johari et al., 2018; Kim, 2019; Newhook, 2012; OECD, 2020; TEDMEM, 2019a).

Relevant literature shows that studies on teachers' job workload focused specifically on the amount of teaching load and its factors, and its relations with teachers' satisfaction, burnout and quit tendency (Atkins, 2003; Easthope and Esthope, 2000; Öztürk, 2019). Despite very few studies arguing no influence of job workload on the employee's performance exist (Johari et al., 2018; Tuncer, 2019), a number of studies indicate its influence (Easthope and Easthope, 2000; Emery, 2005; Ingvarson et al., 2005; Kim, 2019; Newhook, 2012). Sheppard (2008) computed teachers' weekly average job workload as 58 hours in formal education schools including primary, lower-secondary and secondary levels in Columbia, USA. New Zealand teachers have 45 hours of weekly average total job workload and spend 22 hours teaching in the classroom. As job workload increases, that diminishes teaching quality, cooperation between colleagues, and satisfaction (Ingvarson et al., 2005). OECD TALIS 2018 (OECD, 2019) informs that the weekly average job workload is 39 hours in participant countries. Another OECD study explains the average rate of teaching workload as 44 % of total work hours in 24 countries (OECD, 2018). According to Newhook (2012), the most intensive works done by teachers are planning, evaluation, tasks related to special needs students, and paperwork within the teachers' heavy workload. Emery (2018) investigated teachers' perceptions about the increase of non-teaching workload and its influence on their professional life. He concluded that the increase of teachers' non-

teaching workload significantly and negatively affects teachers' professional life. Easthope and Easthope (2000) found out that teachers decrease their commitment and performance as a reaction to the increased workload formed by changing policies. It was argued that policy approaches change professional qualities by changing the structure of workload. Within this scope, Apple and Jungck (1986) concluded that policy initiatives, as transferring market understanding into the school, aimed at carrying out objectives of effectiveness-efficiency based on measuring teachers' performances instead of improving students' comprehensive entity. Forrester (2005) classified teachers' tasks as performance-related teaching activities and the group of activities on caring for students. He argued that when teachers intensify on one of these groups, they neglect others. Because of policy-driven directions, specifically primary school teachers spend more time on performance so which create an unbalance between these groups of activity. Practices of evaluating teachers' performance cause teachers to neglect the tasks related to the care of students that in return damages general educational goals. He also added that the main source of this unbalance situation is educational policies directed by the new public management policy. Göksoy and Karaokur Akdağ (2014) identified that teachers perceive non-teaching tasks as puzzling and fatiguing. Deakin et al., (2010) found that teachers want to be free of non-teaching tasks and focus intensively on teaching tasks. In line with this result, increasing non-teaching workload causes a negative influence on teachers' care, energy and emotional capital (Chen, 2016; Töremen and Çankaya, 2008). Kim (2019) concluded that teachers' workload accrued from their managerial tasks steal time from planning, teaching and evaluating students' works etc. A study conducted on South Korean Teachers emphasized that by policy directions burden of bureaucratic and managerial workload on teachers increase and differ. As a result, teachers have to work harder or crop the time from teaching. Either choice causes a cost. A further step means that it shape also future choices and costs. Cropping from teaching would naturally restrict students' learning and so the future results will be likely affected negatively. In the OECD TALIS study carried out by participating many numbers countries, it is observed that the time spent for teaching between 2008 and 2018 regularly decrease but time devoted to the managerial task increase (OECD, 2019; TEDMEM, 2019a).

Considering the studies in relevant literature indicates a difference between those carried out at the national level and those at the international level. Studies at the national level refer to confounding results. Some of these studies' results inform that teachers have a heavy workload and that perceived it as a problem and this causes negative consequences (Çetin, 2013; Esen, Temel and Demir, 2017). However, some studies concluded adverse results informing that teachers have no heavy workload (Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). On the other hand international studies consistently inform that increasing teachers' workload negatively influence their teaching performance and policy interventions result in increasing and differing non-teaching workload (Deakin et al., 2010; Easthope and Easthope, 2000; Emery, 2018; Newhook, 2012;

Kim, 2019). Based on the literature we infer that non-teaching workload affects teaching performance negatively. By depending on this premise, we envision that the organizational effectiveness of school weakens. However, both national and international studies on teachers' workload neglect investigating what intra-effects of tasks consisting of teachers' job workload. Teaching workload can affect teachers' teaching performance and non-teaching workload can also influence teachers' teaching performance. Therefore the question of "How teaching performance is affected by teachers' job workload" can be proposed. It is not yet known exactly which non-teaching tasks cause what influence. For instance, evaluating students' work and guarding students might have different impacts. Investigating the impacts of the tasks combining teachers' job workload on teaching performance in the Turkish context can contribute to both implementation and international scientific research accumulation.

Aim

The main goal of this study is to evaluate the school's organizational effectiveness based on investigating the influence of teachers' job workload on their teaching performance. In line with this goal, the following specific aims are outlined: i) To identify professional tasks that teachers carry out within the one period of Education and Teaching ii) To identify non-teaching job workload (ÖDMİY), iii) To identify the perceptual influence of ÖDMİY on teaching performance, iv) To investigate teachers' job workload by individual tasks and grouped tasks v) To evaluate schools' organizational effectiveness based on the perceptual influence of teachers' job workload on teaching performance. In addition, we test the null hypothesis of "H₀: Schools have no organizational effectiveness". The operational definition of the hypothesis is that "The effect size of the influence of teaching workload on teaching performance equals a negative value".

Methodology

Because the concept of workload has quantitative and qualitative aspects, using a mixed-method can generate more valid results. Therefore, we used the exploratory sequential design of mixed-method (Creswell and Plano Clark, 2015). In line with this research technique, we formed the research model displayed in Figure 1. We first identified that which professional tasks teachers do in the school within a certain period. Then, we found out what time teachers spend carrying out these tasks and how these tasks impact their teaching performance. At the last phase of the research, research results were presented to the independent participants' views.

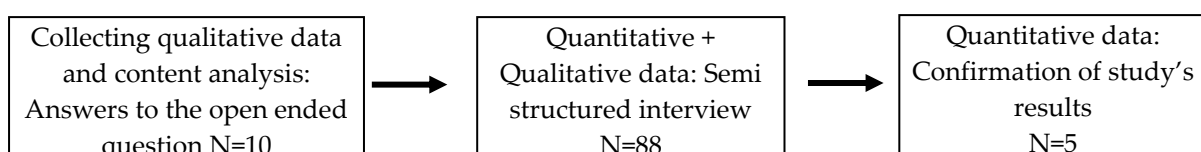


Figure 1. Research model

Context

Turkey, having a younger teacher workforce, has been experiencing a poor education quality for long years (OECD, 2019; TEDMEM, 2020). Many educational reform initiatives intended to change this scenery via improving teaching quality have been conducted. However, these attempts in generally failed to achieve the goals (Çelik, 2012; Özyılmaz, 2017). One of these attempts namely performance based teachers evaluation also became failure (TEDMEM, 2019b). In addition, professional development and professional guidance does not work functional (Yıldırım, 2018). To improve educational provision given in the public schools, extra teaching as forming of compensating, nurturing and supporting has been provided. Furthermore, special courses among prepare student for high stake nation wide exams are given in public schools (TEDMEM, 2019b). Not only qualitative aspect of teaching in public schools is problematic, but also its quantitative side is problematic. Within this context, brief looking at the distribution of an average yearly school days can help to examine teachers' workload. Figure 2 shows duration spent for teaching and vocation in an average year as legal quantitative form in Turkey. Legal teaching duration must be at least 180 working days. Teachers enter into the class for teaching during 35 weeks. Legal weekly teaching duration is 30 course hours in primary schools, 35 class hours in lower secondary schools and 40 class hours in secondary schools, respectively. Weekly course duration in vocational schools can be changed. Finally, one class time is 40 minutes in formal education courses in Turkey (European Commission, 2018).

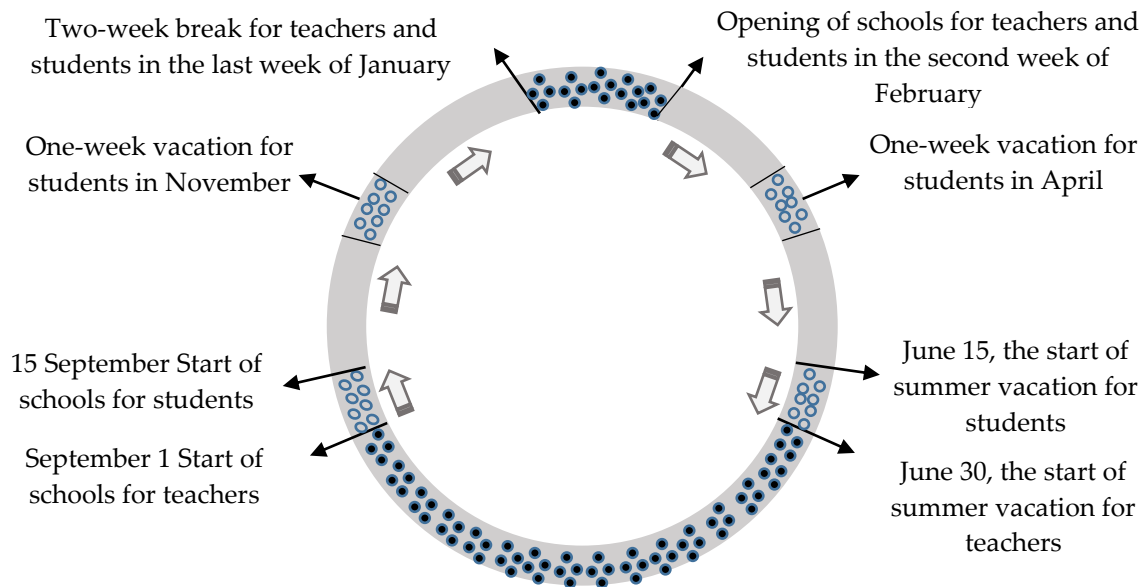


Figure 2. Working and vacation times of teachers in formal education in Turkey

Supporting teaching needs to be increased. For instance, while a yearly average of 576 hours was spent for teaching in Turkish formal education schools, the yearly average time for OECD

countries is 715 hours (OECD, 2018). OECD TALIS 2018 study showed that teachers' yearly average workload is 913 hours for OECD countries but 843 hours for Turkey. While teachers of OECD countries have spent an average of 38.8 hours a week for professional tasks and it is 31.6 hours in Turkey. Teachers in OECD countries spent an average of 6.5 hours a week planning and preparing for lessons, it is 3.5 hours for Turkish teachers. Turkey is a country where teachers spent the least time (2.3 hours) checking, feedbacking and marking students' works. In addition, Turkish teachers spent only 1.9 hours, which is the least in OECD countries, in a week for cooperating and dialogue with colleagues in teams (EURYDICE, 2018; OECD, 2020; TEDMEM, 2019a).

Participants in the Study

Because of informing that teachers' job workload can be changed in considering education levels, branches, the number of teachers in the school etc., to strengthen the research validity and to control the above-mentioned characteristics of participants we used purposeful sampling. Additionally, we used convenience sampling to get voluntary participation (Christensen, Johnson and Turner, 2015).

Participants in the study consisted of teachers who currently enter into classrooms for teaching in formal public schools including primary, lower secondary and secondary levels in Aksaray Province in the period of March-June of 2018. Because of considerable differences in private schools and special education schools regarding teachers' working conditions, teachers working in that schools were out of the study's scope. Along with the research model, data were collected from three different participant groups (N1=10, N2=88, N3=5). In the first study group, six teachers were female, four of them worked in villages. Five teachers were very experienced teachers and two were still in their first year. In the second study group (N=88) 48 teachers were female and 40 % of teachers were very experienced (16 years or above) and ¼th of teachers had five years or less experience. 17 participants were from primary schools, 43 of them were from lower secondary schools and 28 teachers were working in the secondary schools. When we consider the working duration in the same institution, we observed that 20 % of participants work as in the first year and 25 % work more than six years at the same institution. Looking at the distribution of branches shows that 35.2 % of teachers were language-social; 30.7 % of them were math-science and 18.2 % were classroom teachers. School size was computed by the number of teachers in the school. 20.5 % worked in very big schools (N>45) and 43.2 % worked in big sized schools (30<N<45). Only 8 % of them worked in small schools (N<15). Distribution of students regarding their parents' socio-economic level in schools showed that 30.7 % of teachers teach students from low socio-economic level and 67 % have students from mid-socio-economic level. The third participant group, accessed to check the validity of the study's results, consisted of five teachers. Three of them were female, two worked in villages. One teacher worked within the first year and three of them were very experienced teachers.

Data Gathering Tool and Collecting Data

Data gathering tools in the study were generated in a stepwise manner. At the beginning of the research, we obtained teachers' views about what they do relate to their job. So we asked one open-ended question (*Which tasks relevant to your profession do you carry out within the school or out of school in an average school year?*) in a semi-structured interview form. This form included ethical and demographical information parts. Ethical parts contained information about the study, consent and withdrawal, ethical principles. Ethical parts were placed into the other data-gathering instruments of the study. Based on the results from the first step, we generated the second data collecting tool includes quantitative and qualitative questions aiming to identify the frequency, time and influence on teaching performance for every identified task determined at the first step. Content-related validity of this instrument was satisfied by taking expert views from three academicians with PhD in educational sciences and criterion-related validity was satisfied by reviewing literature including similar instruments (specifically Atkins, 2003; Göksoy and Karaokur Akdağ, 2014; Ingvarson et al., 2005). Along with the expert views, one item (repairing schools) was excluded from the instrument because it is not a professional task.

We asked three questions, one of which was open-ended (What weekly total class time do you spend in the classroom for teaching at the current school?). The second and third questions were Likert type closed-ended questions (How does your teaching workload impact your teaching performance: -1, negatively; 0, Neutral; 1, positively) and (How degree does your teaching workload impact your teaching performance: 0, No impact; 1, Minor impact; 2, Moderate impact; 3, Major impact). On the other hand, the data belong to non-teaching job workload were collected by using the tool showed in Table 1. This tool consisted of questions aiming to identify frequency (A), time (B), the direction of impact on teaching performance (C) and degree of impact (D) for every non-teaching task. In addition, there was an open-ended question identifying teachers' views about the impact of non-teaching tasks on teaching performance.

This instrument was piloted on a total of nine independent teachers (three from each education level) selected by random sampling technique in schools located in Aksaray Province. Based on the pilot study, we added the following non-teaching tasks into the instrument: "recording student absenteeism to e-school", "parent visit", "delivering of food such as milk and drained grapes to students" and "school student council works". After the revisions, the instrument was used in the main phase of the study. At the last phase of the study, the results of the study were listed and presented for taking views of independent teachers to learn whether these results are valid. There

were open and closed-ended response choices including i) Valid, ii) Not sure, iii) Not valid, iv) If not valid please explain why.

Table 1. The instrument of collecting data on non-teaching workload and their impact on teaching performance

	Job workload					Impact on teaching performance												
	A. Frequency of the task		B. Time devoted			C. Direction		D. Degree										
Non-teaching job workload	0	1	2	3	4	5	-1	0	1	0	1	2	3					
	Never	A few times in a year (1-3) average 2 times in a year	A few times a term, an average of 4 times a year	Several times a month, an average of 16 times a year	Several times a week, an average of 32 times a year	Every day or 180 times a year	Between 0-30 minutes on average 15 minutes	Between 31-60 minutes average 45 minutes	61-90 minutes on average 75 minutes	Between 91-120 minutes average 105 minutes	More than 120 minutes average 135 minutes	Negatively	Neutral	Positively	No impact	Minor impact	Moderate impact	Major impact
Guarding students																		
...																		

Data gathering was conducted through interviews performed out of school settings during March-June of 2018. Researchers played objective role and recorded participants experiences and views as refraining from directing interviewee. For every interview three forms were used as one form was delivered to interviewee and other two were used by researchers to record. When interviewee filled the form as writing, this written form was directly considered. When interviewee explained experiences by talking, recorded forms by the researchers were compared then one joint form was generated. This joint form was confirmed by the interviewee.

Analysing Data

Recorded forms were first coded. For the first interview, we used A₁, A₂, A₃...A₁₀, for the second phase we used B₁, B₂, B₃...B₈₈ and for the third phase we used C₁-C₅ as codes. Data coming from the first application were transferred into the Microsoft Excel Worksheet. Researchers independently analysed the data recorded on Excel Worksheet, then compared individual findings as working together and generated common findings. In analyzing data

coming from first interview, the frequency of tasks teachers carry out recorded by keeping scoreboard then these tasks were sorted in decreasing order. Quantitative data gathered from second interview were analysed by IBM SPSS 22 statistics program. Descriptive statistics ($\%$, f , \bar{x} and S_s) were computed. In analyzing procedure missings were kept because empty refers that relevant task is not carried out by the participant. In such instances, the workload of participant for this task equals zero. "Filling questionnaire" was pointed by only one participant and its duration was choiced as 105 minutes, so this case was treated as extreme then it was omitted. Beside, computing descriptive statistics for each task, we grouped tasks and computed decriptives for these grouped tasks as indices. Within this scope, we first taken independent expert views (three academicians with PhD in educational sciences) to group tasks. Independently worked experts generated groups regarding commonalities between tasks. Then, three different lists were compared, when discordance appeared majority was considered. Groups are following: (i) Teaching task (*Preparing for teaching, planning, teaching in classroom in line with the timetable, supporting, nurturing compensating courses*), (ii) Recording students' performance (*examining students' works, marking, give feedback, recording absenteeism in e-school, recording students' info in e-school*), (iii) Social, cultural, sportive tasks related with students (*school council tasks, social-cultural activities, delivering milk and drained grapes to students, making project, social clubs, tasks originated from guarding in classroom*), (iv) Observing students and guarding-security tasks (*guarding duty during break times, participating ceremonies, task related to definite days and weeks*), (v) Relations with parents (*meeting with parents, home visits*), (vi) Tasks related to school business (*Tender commission and checking commission, guidance execution committee, OGYE (School Development Management Team) commision, TQM (Total Quality Management) commision, preparing strategic plan commision*), (vii) Individual tasks out of school (*observer in weekend exams, in-service professional training courses*).

Responses given for the open-ended questions asked in the second interview were analysed. Scores were first ordered as decreasing then range was computed. Ordered data belonged to teaching workload were then grouped as categorical. To do it we used five scaled Likert anchors (1: 15 hours and less, 2: between 16-20 hours, 3: between 21-25 hours, 4: between 26-30 hours, 5: 31 hours and above). When computing yearly teaching workload we considered one class time (40 minutes), number of weeks (35) and weekly teaching load. Then total yearly teaching time as minutes was transformed into hours (60 minutes=1 hour).

Non-teaching job workload (ÖDMİY) was computed by multiplying ($A*B$) the frequency of task (A) and the time devoted for this task (B). In analyzing frequency of a certain task we considered yearly levels shown in Table 1 (1: two times in a year, 2: four times in a year, 3: 16 times in a year, 4: 32

times in a year, 5: 180 times in a year). In analyzing the time spent for a task, we used average values as minutes (1: 15', 2: 45', 3: 75', 4: 105', 5: 135'). Other data group obtained from second interview was the perceptual impact of a certain task on teaching performance. Within this scope, to compute the impact size we benefited the following formula: $\ddot{O}DM\ddot{I}YED = \ddot{O}DM\ddot{I}Y * C * D$. In this formula, the impact size of non-teaching job workload ($\ddot{O}DM\ddot{I}YED$), as dependent variable non-teaching job workload ($\ddot{O}DM\ddot{I}Y$), impact direction (C) and degree of impact (D) were functioned. When transacting this formula for a certain task, we could compute negative or positive impact size. If total impact size is positive that refers school acted effectively (H_1).

At the second interview, only 27 participants responded the question of "Could you explain your experiences related to impact of non-teaching tasks on your teaching performance". Their answers were analysed contently. In accordance with deduction method in content analysis, we abstracted at one level. Participants' expressions were transferred into Excel Worksheet then, we considered words, sentence and whole contents as information parts. Based on the pre-determined categories, these information parts were classified. Repeated information was shown by frequencies.

In combining quantitative findings and qualitative findings we utilized theoretical combination (Creswell and Plano Clark, 2015). Because the final aim of this study was to evaluate the school effectiveness. The main function of a school, theoretically, is to educate children and young through teaching. Quantitative and qualitative findings were combined based on the consistency between the tasks teachers did and their impacts. Direct quotations through which teachers expressed experiences were presented with the relevant quantitative variables. In addition, participants' views on validity of the study's results were analysed by using quantitative and qualitative methods together. To extent to which the results are valid was analysed using the scale that 1: Valid, 2: Not sure, 3: Not valid. If the result is not valid we wanted to identify reason, so participants views were contently analysed.

In satisfying reliability and validity of the study we utilized the relevant prior researches, expert views, participant confirmation and piloting. Furthermore, consistency between quantitative findings and qualitative findings were used for checking study's internal reliability. In addition, showing the studies procedures by modelling, presenting direct quotations support the reliability of the study. In collecting data process and analyzing process, comparing findings obtained by researchers working independently then comparing and combining findings also support the reliability.

Confirmation of Ethical Board: In this study, all the rules declared by "The Direction of Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics" were executed. The rules

declared in the second part of the mentioned direction namely "Actions Violated Scientific Research and Publication Ethics" were not executed.

Institution of Ethical Board = Aksaray University Human Research and Ethical Board

The Date of Decree= 19.04.2019

The Number of Ethically Confirmation Form= 2019/03-34

Results

Results are presented according to research goals in the following lines.

Professional Tasks Teachers Carried Out In the School Year

Results of first phase of the study are presented in Table 2. Frequencies refers to participants' emphasis. Teachers carry out, beside teaching, 22 various tasks including guarding for students, participating in ceremonies, recording students' info into e-school etc. It can be argued that the first four tasks are carried out by all teachers. On the other hand, it is noteworthy that some of the teachers did not specify tasks such as doing social-cultural activities, communicating with parents, and parent meetings. Listing the repairing schools among professional task is also noteworthy despite only one participant mentioned. None of the teachers interviewed expressed "to deal with the students' problems". During first phase of interview, teachers mainly expressed the tasks defined legally. Within the teaching scope, private lesson given outside of school was not listed however compensating, nurturing and supporting courses were expressed. Teachers who teach in compensating, nurturing and supporting courses can teach up to 40 hours per week, including lessons at school.

Teaching Workload

By asking an open-ended question in the second interview, we try to identify the time teachers spent teaching in the classroom. Teachers' views indicated four different teaching tasks: i) Teaching task performed in line with the timetable applied for workdays of the week, ii) Teaching carried out in compensating, nurturing and supporting courses, iii) Teaching because of absent colleagues, iv) Teaching in private lessons. We considered the first two kinds of teaching tasks to compute the total teaching workload.

The weekly teaching workload of teachers we interviewed ranged between 15-40 class hours. Four teachers had 15 or fewer class hours weekly teaching workload. Nine teachers had 16-20 class hours, 23 teachers had 21-25 class hours teaching workload in a week. 47 teachers had a weekly teaching workload ranged 26-30 class hours and five teachers had a teaching workload of more than 31 class hours. The weekly average teaching workload of 88 interviewed teachers was 26.01 hours

($S_s=4.81$). Yearly average teaching workload was computed 911 class hours that equals 607 hours. Private lessons and teaching for absent colleagues were not included in the teaching workload we computed.

Table 2. *Professional tasks teachers carried out in a school year*

Professional tasks	<i>f</i>	Professional tasks	<i>f</i>
1. Teaching in the classroom	10	2. Preparing for the lesson, planning	10
3. Exam, marking, feedback	10	4. Recording students' info in e-school	10
5. Participating in ceremonies	9	6. Celebrations in definite days and weeks	8
7. Guarding for students	8	8. Communication, meeting with parents	7
9. Social-cultural activities	6	10. Preparing activities for social clubs	4
11. Observer in the weekend examination	3	12. Making projects	3
13. Inservice teacher training	3	14. Preparing list for guarding within class	2
15. Preparing planning for seating in class	2	16. Guidance execution committee	2
17. Tender and check commissions	2	18. OGYE tasks	1
19. Repairing schools	1	20. Teaching for absent colleagues	1
21. Preparing strategic planning	1	22. TQM commission	1

Non-teaching Job Workload (ÖDMİY) and Its Perceptual Impact on Teaching Performance

The results regarding the workload formed by the tasks carried out by the teachers and the impact of this workload on the teaching performance are presented in Table 3. Teachers have a yearly average 167 hours teaching workload. Yearly total teachers' workload including teaching workload is nearly 774 hours. 22 % of total job workload belongs to non-teaching job workload. For a week, a teacher has 22 hours total job workload and 5 hours of it are spent for non-teaching tasks.

Table 3 shows that the most frequently performed task is to record students' information to E-school ($\bar{x}=38.58$, $S_s=66.15$). Teachers perform this task 39 times in a school year and each time they spent nearly 36 minutes that equals 24.4 ($S_s=52.4$) hours in a school year. Based on teachers' perception, this task positively but minor impact on teaching performance. Another frequently performed task is examination, evaluation of students' works and feedback ($\bar{x}=30.75$, $S_s=42.3$). A teacher 31 times performs this task, averagely and each time 61.7 minutes spends for it. Teachers spend 34 hours in a year to perform examinations, marking and giving feedback. This task positively and moderate impact ($\bar{x}=1.97$, $S_s=.95$) on teaching performance. Its impact size on teaching performance is comparatively bigger than that of other tasks ($\bar{x}=67.37$, $S_s=122.64$). One of the least frequently performed task is in service teacher training which is carried out only three times in a school year ($\bar{x}=3.2$, $S_s=4.9$) and averagely 4 hours in a year are devoted for this task.

The most significant task impacting negatively teaching performance is guarding students specifically during break time. A teacher performs this task 13 times in a school year and each time s/he spends 95.8 minutes. Teachers spend averagely 20 hours ($\bar{x}=19.99$, $Ss=17.88$) in a school year for this task. Guarding students negatively and moderately ($\bar{x}=1.81$, $Ss=1.11$) impacts teaching performance. Its impact size is -26.28 ($Ss=46.95$). Qualitative findings confirm this result. For instance B19 "I cannot find time to rest on the day I guard students. I hardly even meet my personal needs. Moreover, I have more anxiety that something will happen to a student. In this case, it inevitably reflects negatively on the teaching in the classroom". B34, on the other hand, emphasized the following views on the guarding task: "As if being up all day is not enough, you also listen to everyone's problems. You are always asked who is out and who is not in the classroom. We even follow up on the teacher who was absent that day". B61 described the problem she experienced due to her guarding task in boarding schools as follows:

"For boarding schools, for example, when I take over the shift at 08:00 on Saturday morning, I have to turn over the duty at 08:00 the next day. Therefore, this situation disrupts our order, moreover, it negatively affects many things when it comes to the weekdays and sometimes you have to continue the lesson immediately."

Negative effects similar to the guarding on the teaching performance in the classroom also occur in participation in ceremonies, celebrations of certain days and weeks, and social club activities. Although it has a minor impact, it is remarkable that the quality of the activities mentioned negatively influence the teaching performance in the classroom. Regarding social club activities, B27 expressed the following:

"I am in my sixth year of teaching and this is my third school. I did not do club activities in my previous schools, but in this school, the principal wants me to do these activities. We spend a class hour for club meetings once a month. But I do not see any benefit from this situation for students and teachers."

Regarding the club activities, B54 said, "There is a reluctance starting from the morning on the day of the club event. Staying at school for one more class hour creates stress". B39 stated that "Flag ceremonies do not take much time, but we do not like other ceremonies when there is a compulsory participation and because they take a long time".

The activity with the highest impact on teachers' teaching performance is visiting parents ($\bar{x}=2.13$, $Ss=1.24$). An average of 44 minutes is spent in each of the four parent visits per year. Another activity that can be considered to have a higher positive effect on teaching performance is participation in in-service training courses ($\bar{x}=1.78$, $Ss=1.29$). An average of 76 minutes is spent each time for this activity, the frequency of which is 3 times a year.

Table 3. Quantitative results on teaching workload and non-teaching workload

Teaching and non-teaching tasks	Workload						Impact on teaching performance						
	Frequency		Devoted time for a unit of a task (Minute)		Yearly average job workload (Hours)		Impact Direction		Impact Degrees		Impact Size		
	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	\bar{x}	Ss	
Teaching in the classroom	910.4	168.6	40.0	.00	606.9	112.4	.72	.60	.45	.77	73.4	572.2	
Preparing for the lesson, planning	18.1	10.7	33.1	20.6	10.8	10.2	.97	.18	2.4	.63	23.8	23.7	
Exam, marking, feedback	30.8	42.3	61.7	33.7	34.3	52.6	.93	.37	2.0	.95	67.4	122.6	
Guarding for students	12.8	9.4	95.8	41.3	20.0	17.9	-.76	.61	1.8	1.1	-26.3	47.0	
Recording students' absence in e-school	38.6	66.2	35.8	32.6	24.4	52.4	.30	.73	1.4	1.0	28.4	115.7	
Recording students' information in e-school	6.9	22.0	62.1	36.3	10.4	48.8	.35	.64	1.1	1.1	19.1	129.9	
Meeting with parents	3.1	3.8	68.2	28.3	3.5	3.6	.67	.58	1.7	1.3	5.4	7.0	
Home visits	4.2	6.5	44.3	34.0	3.3	6.4	.63	.51	2.1	1.2	5.1	8.9	
In service teachers training	3.2	4.9	76.4	41.7	4.1	5.3	.45	.69	1.8	1.3	2.9	7.3	
Preparing list for guarding within class, seating etc	5.1	6.7	43.0	26.1	4.0	6.9	.30	.83	1.3	1.1	1.3	7.4	
Observer in the weekend examination	4.8	7.0	79.4	40.6	6.9	11.7	.38	.76	1.1	1.0	5.0	24.2	
Participating in ceremonies	9.0	11.4	70.2	38.3	9.5	14.6	-.19	.87	1.3	1.2	-1.9	25.2	
Celebrations of particular days and weeks	7.4	8.2	61.7	28.0	7.7	9.4	-.14	.94	1.3	1.1	-0.4	20.7	
Social club activities	4.9	7.5	52.8	31.0	4.4	7.8	-.24	.80	1.4	1.0	-1.6	16.4	
Making projects	1.6	2.3	51.1	35.9	2.3	4.7	.28	.59	1.4	1.1	2.9	12.6	
Guidance execution committee	4.1	7.0	48.1	30.5	3.8	7.6	.39	.67	1.6	0.9	1.6	11.6	
Preparing strategic planning and its execution	2.0	4.2	40.9	31.9	1.5	3.1	.34	.60	1.5	1.0	1.2	3.7	
TQM commission	2.0	3.3	36.1	25.4	1.5	2.7	.16	.62	1.4	0.9	1.1	4.9	
Social-cultural activities	5.4	6.8	71.6	35.9	7.0	9.66	.49	.66	1.5	1.2	7.8	21.1	
School council tasks	3.5	6.7	42.3	28.3	2.8	7.47	.28	.69	1.3	1.0	0.2	9.9	
Delivering milk and drained grapes to students	3.9	9.4	6.5	15.1	2.2	5.71	.05	.45	0.5	1.9	0.5	16.3	
Tender and check commissions	1.0	2.3	40.6	31.7	0.9	2.22	.05	.45	0.9	0.6	-0.04	4.3	
OGYE tasks	2.2	5.0	36.1	25.0	1.7	4.07	.15	.58	0.9	0.7	0.3	7.3	
Job workload sub-categories	Teaching tasks	928.5	173.1	73.1	20.6	617.7	115.1	.84	.31	1.4	0.5	97.2	574.0
	Recording students' performance	78.1	83.2	159.5	68.2	70.0	94.5	.53	.36	1.5	0.7	114.9	227.4
	Social, cultural, sportive activities for students	21.6	18.6	267.3	103.0	19.9	17.1	.19	.34	1.2	0.7	11.1	44.5
	Observing students and guarding-security task	30.3	19.5	227.7	77.9	38.0	29.4	-.36	.58	1.5	0.9	-27.8	64.8
	Relations with parents	7.4	9.2	112.5	54.4	6.9	7.6	.65	.45	1.9	1.1	10.4	12.8
	Tasks related to school business	9.4	12.5	201.8	113.4	7.6	11.8	.22	.40	1.2	0.6	4.1	24.4
	Individual tasks out of school	7.7	8.3	155.8	73.2	11.3	13.7	.41	.53	1.5	0.9	7.8	25.3

Expressing his opinion on in-service training, B47 said, "Central directorates call us to fill the hall for compulsory meetings. Regardless of the contents, such meetings do not achieve their aim. Since I do not choose it, I just wait for the time to finish".

Sub-categories of Job Workload and Their Perceptual Impacts on Teaching Performance

Teachers' job workload was examined according to their sub-categories and the results are given in Table 3. Teachers' professional tasks were classified into seven subgroups. The most common task is teaching. Totally 618 hours in a school year are spent on teaching. The sub-category that spends the most time ($\bar{x}=267$, $Ss=103$) for each performance is the social, cultural, sports, etc. for students. There is only one sub-category that has a negative impact on teaching performance: the task of guarding students and security ($\bar{x}= -.36$, $Ss=.58$). The sub-category with the greatest impact on teaching performance is relations with parents. The impact power of the mentioned task group is moderate ($\bar{x}=1.9$, $Ss=1.1$). In this context, the teacher coded B6 said that "I observe that the children of those who attend the meetings with the parents are more motivated in the lesson". Despite this situation, the ratio of the time spent for communication and cooperation with parents in the total workload is only 0.9%. In terms of impact size, recording the student performance information makes the most important effect ($\bar{x}=115$, $Ss=227$). In support of this situation, the teacher coded B25 explained that "student information entry to the e-school is beneficial in terms of getting to know the student and taking appropriate measures during the lesson". The sub-category to be intervened to improve the teaching performance is guarding students and security. A negative effect can be eliminated by making arrangement.

School Organizational Effectiveness

Based on the teachers' perception related to the impact of job workload on teaching performance, in order to evaluate the school effectiveness null hypothesis (H_0) was tested. To do this, we first compute the magnitude of the impact of job workload on teaching performance. Since that value is positive 217.8, H_0 (The amount of impact size of job workload on teaching performance equals negative value) is refused. Within this scope, we found that teachers' job workload that is mainly composed of teaching which is the main activity of a school, does not cause a negative impact on teaching performance, so the school has organizational effectiveness.

At the last phase of the study, 10 results obtained by the study are presented for the views of five teachers who did not participate in previous steps of this study. Teachers stated that six results are valid, three results are partially valid and one result is not valid. The confirmed results are as follows: Weekly average 26 hours teaching in the classroom, the negative impact of guarding students on teaching performance, evaluating students' works and giving feedback has a positive impact on teaching performance, communicating and meeting with parents have positive impact on teaching performance, the most frequently performed task is to record students' absence in e-school, and the

least frequently performed task is the participation in professional development activities that occurs only three times in a school year. Teachers partially confirmed the following results: Social club activities have negative impacts on teaching performance (Valid: 3, Not sure: 1, Not valid: 1), observing examination at the weekend has a positive impact on teaching performance (Valid: 2, Not sure: 2, Not valid: 1) and teachers' job workload positively impact on teaching performance (Valid: 2, Not sure: 3). The only result teachers do not confirm is that tasks related to the particular days and weeks have a negative impact on teaching performance. They explained that in the particular days and weeks performed activities improve students' national values, cultural understandings, sensitivity towards natural environment etc.

Discussion, Conclusion and Suggestion

This study with mixed design investigated school organizational effectiveness from a different perspective. Analysing teachers' job workload provided considerable results identifying interactions among the tasks mainly teaching that teachers perform. On the following lines, the factual impact size of teachers' job workload on teaching performance is discussed.

In this study, the total annual workload of teachers was found to be 774 hours (167 hours of non-teaching workload). The average workload per week is calculated as 22.1 hours. This score is considerably less than international averages (Ingvarson et al., 2005; Kim, 2019; OECD, 2019; Sheppard, 2008). The present study confirms the difference in the results of international and national studies. This result is compatible with the results of similar studies at the national level (Karaokur Akdağ, 2013; Keleş Ay, 2010; Öztürk, 2019; Şahan Özer, 2019). A contextual effect can be suggested as the source of the difference from the results of international studies. Table 4 provides an opportunity to compare the current study with some of the results obtained in the OECD TALIS 2018 study. In the aforementioned study, in the secondary school sample, Turkey is far behind in terms of workload supporting teaching. The ratio of non-teaching job workload to total job workload was found to be 21.7% in the current study. This rate is 22.5% for Turkey and 46.9% for the OECD in general in the OECD TALIS 2018. This rate was found to be 45% in another international study (Gomendio, 2017). Compared to the results of international studies, Turkish teachers have less non-teaching workload supporting classroom teaching. Moreover, the increasing trend in the non-teaching workload identified for the 2008-2018 period does not seem to be valid for Turkish teachers (OECD, 2019; TEDMEM, 2019a). This situation shows that the potential of the young teacher workforce, which is an opportunity to improve the educational quality, is not utilized. In other words, what can be done is given up.

It is reported that teachers' workload affects their teaching performance negatively (Apple and Jungck, 1986; Easthope and Easthope, 2000; Emery, 2005; Forrester, 2005; Ingvarson et al., 2005; Kim, 2019; Sheppard, 2008). However, a positive effect was found in this study. Both teaching workload

and non-teaching workload affect the teaching performance in the classroom positively. In this direction, the hypothesis of the study, H0: Schools do not have organizational effectiveness, was refused. It can be said that schools have organizational effectiveness on the basis of the internal interaction of teachers' professional workload. Balcı (2007) states that the time allocated for teaching and learning is a criterion in evaluating the effectiveness of the school. Perceptual evaluation of the teacher, the most important actor of effective teaching, primarily provides information about the effectiveness of teaching and therefore the effectiveness of the school. Other dimensions that support the effectiveness of teaching are tasks such as planning and evaluation. Based on the results of this study, it can be emphasized that teachers in Turkey need to increase the supportive workload in order to increase their teaching performance in the classroom. To improve educational quality, there is a need for intervention in school teaching, both quantitatively and qualitatively. The most important positive effect on teaching performance is recording the students' performance information in e-school. Teachers benefit from the information they obtain by taking exams, evaluating and marking students' works, during teaching. Apart from the time they spend on the actual lesson (607 hours), the teachers use the most time to prepare and administer the exam, to check the students' work and to give feedback (70 hours). This period is an average of one hour per week. However, this amount is lower than the international averages (Table 4). Deakin et al. (2010) report that teachers in England and Wales spend an average of 5.2 hours per week on checking and giving feedback on student work. Newhook (2012) emphasizes that teachers should mostly have tasks related to teaching students (planning, evaluation, special attention).

Table 4. Comparison between the current results and results of OECD TALIS 2018

Comparison Criteria (hours)	Current Study	TALIS Study (Lower Secondary)	
	(Primary+Lower Secondary+ Secondary)	Turkey	OECD
Teachers' yearly average total workload	773.9	843.0	913.0
Teachers' weekly average total job workload	22.1	31.6	38.8
Teachers' weekly average total teaching workload	17.3	24.5	20.6
Teachers' weekly average total non-teaching workload	4.8	7.1	18.2
The ratio of non-teaching workload to total workload %	21.7	22.5	46.9
Weekly average workload of preparing for lesson	.31	3.5	6.5
Weekly average workload of evaluating students' works	1.0	2.3	4.9*

*Computed based on the proportional data.

In this study, although it was concluded that the workload of teachers affects the teaching performance positively, there are also jobs that have a negative effect. The most important job that has a negative effect on teaching performance is guarding students. A teacher spends an average of 20 hours a year on this task. In addition to the vigil, ceremonies, celebrations of certain days and weeks, and social club activities continue to guarding and control students. This situation negatively affects teaching performance. Emery (2018) found that the increasing non-teaching workload negatively affects teachers' work life. There are results that non-teaching professional works consume teachers'

physical and emotional energy and negatively affect their teaching performance in the classroom (Chen, 2016; Kim, 2019; Töremen and Çankaya, 2008). The qualitative findings of this study also point out that the energy to perform teaching effectively, especially due to tasks that consume energy (physical and psychological), decreases. This situation is described as an opportunity cost by Kim (2019). He explained that it is a choice to take the teacher's energy from student learning and spend it on other works, and this situation has a cost. Guarding students and providing security, which had a negative effect on teachers' teaching performance, emerged as an area that education administration should focus on. A negative effect can be eliminated with the arrangement.

This study identified that an average of 4.1 hours per year is spent for participation in in-service training courses. However, in the study conducted by Sheppard (2008), teachers use an average of 36 hours a year for professional development. The development of teachers' skills through professional development activities is reflected in student learning and therefore the school effectiveness (Vieluf et al., 2012; OECD, 2020). However, the impact and quality of professional development activities are stated to be lower than the average in countries including Turkey. The most important reason is to carry out activities that do not meet the needs. Teachers in Turkey report that they participate in professional development activities on average 4.3 times a year, but more than half of the participating teachers report that the activities do not meet the needs (OECD, 2020; Yıldırım, 2018). In addition to unresponsive and ineffective activities, teachers' willingness to improve themselves in professional matters should be questioned. Teachers mostly cited time constraints or program unsuitability (OECD, 2020). As a result, the opportunity to provide more effective teaching services cannot be utilized.

The sub-category with the highest impact on teaching performance is communication and meetings with parents. However, the time spent on this job is only 0.9% of the total workload. In America-Columbia, this rate was calculated as 2% (Sheppard, 2008). It is known that for the effectiveness of teaching, it is important to include parents as well as other factors (Vieluf et al., 2012). It is considered that the communication and interaction between the school and the parents in Turkey are not in the desired point (Sabancı and Gök, 2015).

The de-professionalization effect of political approaches has been criticized on the grounds that the application of the New Public Management approach to education and the performance evaluation of teachers increase the paperwork (Apple and Jungck, 1986; Easthope and Easthope, 2000; Forrester, 2005). In this study, teachers did not express any task related to performance appraisal. On the other hand, it was identified that observing and control task had a negative impact on student interest. However, the most ineffective sub-category on teaching performance is commission tasks (milk-grape receipt, tender and acceptance, TQM commission, etc.). It can be said that teachers define these tasks as meaningless. Göksoy and Karaokur Akdağ (2014) reached a similar conclusion.

The results of this study may encourage educational administration to take action in practice. Considering the results of the study, the professional workload in the school should be rearranged to support the teaching in the classroom. Deakin et al. (2010) found that teachers want to be more involved in teaching work. It can be predicted that the educational results of schools will improve if work arrangements that can enable teachers to concentrate on teaching. So school administration can improve the school effectiveness. The belief that Weber's bureaucratic structure will achieve organizational effectiveness has evolved over time into the belief that organizational effectiveness, suggested by Barnard, will be realized when cooperation is achieved with employees (Lunenburg and Ornstein, 2012). According to Likert's system 4 (participation) theory, if the school principal respects the professional expertise of teachers and includes them in the decision process; If it focuses on teaching and education quality rather than excessive adherence to rules, effectiveness in such schools increases (Likert, 1987). School administrations should organize non-teaching works in cooperation with teachers in order to make educational activities more effective. In this context, the education administration can have the security guards supervise the students, especially the guard duty, which is perceived to have a significant negative impact on the teaching performance. Currently, assignments can be made through İŞKUR to ensure the safety of schools. Educational administration should focus on the development of assessment-evaluation activities, which are perceived to have the most significant positive effect on teaching performance. In order to enable teachers to carry out assessment-evaluation activities more efficiently and effectively, the school administration can discuss and report the progress of each student at the level of achievement together with the teacher. These reports can both be shared with supervisors and used to guide students. In addition, educational administration can establish clinical communication in order to develop relationships with parents, the job that is perceived to have the highest impact on teaching performance. Special solutions can be discovered for students who have difficulties communicating with their parents. In this process, the school administrator, the teacher, as well as the guidance service and social worker and the local administrative officer can be included. It can be ensured that the commission tasks, which do not affect the teaching performance but create a workload, are taken over by the teachers and undertaken by the administrative bodies at the school. Thus, a burden can be lifted from teachers to improve their teaching performance. In this study, the impact size of teachers' job workload on their teaching performance was found to be positive 217.8. Each school can calculate this value and develop measures to increase it positively. Thus, a comparable quantitative indicator can be used to increase organizational effectiveness.

Limitations

The generalizability of the results of this study has limitations. The fact that it is conducted in a specific city and that the pre-school level and private schools are out of the scope of the study limits the generalization. In addition, since the İYEP (Growing Education Program in Primary Schools)

carried out jointly by the Ministry of National Education and UNICEF was started to be carried out as a pilot in the period when this study was carried out, the courses given in this context are outside the scope of the study. The total course hours for the students included in the İYEP Program is a maximum of 160 course hours (TEDMEM, 2019b). On the other hand, in the current study, the frequency of the task and the time spent on this task were multiplied each time it was done to compute the workload. This process limits the generalization of the results. Despite these limitations, the current study contributed to the literature on teacher workload. Since the instrument allows the use of both quantitative and qualitative dimensions together, it can be considered as a contribution to meet the research need emphasized by Elloy and Smith (2003). In addition, it has been revealed that the view that teachers' workload negatively affects their teaching performance is a contextual situation. Another is to contribute to the elimination of the national-level research gap by examining the school organizational effectiveness based on the interaction of teachers' workload within themselves. Finally, it has set an example of synthesizing quantitative and qualitative data for studies that will focus on workload.

Conclusion and Suggestion

Although the negative effect of teachers' workload on teaching performance was emphasized in international studies, this study found a positive effect. The main difference is the ratio of non-teaching workload to the total workload. This ratio is quite low for Turkish teachers. Therefore, this result can be described as a contribution to the international literature in terms of context. At the end of this study, it was concluded that the workload supporting teaching in schools should be increased. In this direction, the education administration should remove unnecessary and negative work from teachers, and allow more time to be allocated for "examining student work, providing feedback", "communicating and cooperating with parents" and "planning and preparing for the lesson", which can contribute positively to teaching in a way that brings it closer to international standards. At the end of the study, suggestions for researchers and practitioners were developed. Although the data obtained in this study made it possible to analyze it, it can be suggested for researchers to examine the perceptual effect size of the job workload, which could not be realized, according to demographic variables (branch, grade, school type, program type, etc.). By developing the operational aspect of the instrument in this study, the "perceptual effect size of the professional workload" can be calculated in schools and used as one of the effectiveness indicators. Although this study focuses on teachers, other studies may focus on school administrators, high-rank administrators and other professions.

References

- Apple, M.W., & Jungck, S. (1990). You don't have to be a teacher to teach this unit: Teaching, technology, and gender in the classroom. *American Educational Research Journal*, 27(2), 227–251.
- Astuti, R.D., & Navi, M.A.H. (2018, February). Designing workload analysis questionnaire to evaluate needs of employees. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1931, No. 1, p. 030027). AIP Publishing.
- Atkins, J. (2003). Class size and teachers workload: Teachers' views. *Education Review*, 16(2), 13-18.
- Balcı, A. (2007). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Ankara: PegemA.
- Bryk, A.S., Bender Sebring, P., Allensworth, E., Luppescu, S., & Easton, J.Q. (2010). *Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago*, University of Chicago Press, Chicago.
- Camgöz, S.M., Ekmekçi, Ö.T., & Karapınar, P.B. (2017). Örgütsel sinizmin iş yükü, algılanan adalet ve kontrol açısından incelenmesi. *Journal of Business Research Turk*, 9(3), 40-59.
- Chen, J. (2016). Understanding teacher emotions: The development of teacher emotion inventory. *Teaching and Teacher Education*, 55, 68-77.
- Condley, W.A. (1972). *The legal and professional aspects of the teachers' workload*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California, USA.
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (Çev.Edt. Y. Dede & S.B. Demir). Ankara: Anı.
- Çetin, H. (2013). Eğitim kurumlarında stratejik planlama bilinç düzeyi ve stratejik yönetimde karşılaşılan sorunlar: Denizli ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 87-112.
- Deakin, G., James, N., Tickner, M., & Tidswell, J. (2010). *Teachers' workload diary survey 2010*. UK: Infogroup/ORC International.
- Easthope, C. & Easthope, G. (2000). Intensification, extension and complexity of teachers' workload, *British Journal of Sociology of Education*, 21(1), 43-58, doi:10.1080/01425690095153
- Elloy, D.F., & Smith, C.R. (2003). Patterns of stress, work-family conflict role conflict, role ambiguity and overload among dual-career and single-career couples: An Australian study. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 10(1), 55-66.
- Emery, D.L. (2018). *The effect on teacher carrier choices: Exploring teacher perceptions on the impact of non-instructional workload on self-efficacy and self-determination*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California, California, USA.
- Esen, Y. D, Temel, F, & Demir, E. (2017). Türkiye'deki öğretmenlerin karşılaştıkları mesleki sorunların ikili karşılaştırma yöntemi ile ölçeklenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(1), 47-62.

- EC-European Commission (2018). *The organisation of schools time in Europe. Primary and general secondary education-2018/19*. Luxembourg: European Union Publication.
- Forrester, G. (2005). All in a day's work: primary teachers 'performing' and 'caring'. *Gender and Education*, 17(3), 271-287.
- Gomendio, M. (2017). *Empowering and enabling teachers to improve equity and outcomes for all*. International Summit on the Teaching Profession, Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264273238-en
- Göksoy, S. & Karaokur Akdağ, Ş. (2014). Primary and secondary schools teachers' perceptions of workload. *Scientific Research*, 5, 877-885. doi: 10.4236/ce.2014.511101
- Ingvarson, L., Kleinhenz, E., Beavis, A., Barwick, H., Carthy, I. & Wilkinson, J. (2005). Secondary teacher workload study: report. <http://research.acer.edu.au/workforce/2>
- Johari, J., Tan, F.Y. & Zulkarnain, Z.I.T. (2018). Autonomy, workload, work-life balance and job performance among teachers. *International Journal of Educational Management*, 32(1), 107-120. doi: 10.1108/IJEM-10-2016-0226
- Karaokur Akdağ, Ş. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin işyükü algılarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Keleş Ay, F. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş yükü algısı ve iş-aile çatışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Kim, Kyung-Nyun (2019). Teachers' administrative workload crowding out instructional activities, *Asia Pacific Journal of Education*, 39(1), 31-49. doi: 10.1080/02188791.2019.1572592
- Likert, R. (1987). *New patterns of management*. New York: Garland.
- Lunenburg, F.C. & Ornstein, A.C. (2012). *Educational administration*. Sixth edition. New York: Wadsworth.
- Marzano, R.J. (2003). *What works in schools? Translating research into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- Newhook, J. T. (2012). Task-Diaries: A valuable qualitative tool for occupational health research on teacher workloads. *International Journal of Qualitative Methods*. 11(5), 666-683.
- OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Education at a glance 2020*. Paris: OECD Publication. doi: 10.1787/69096873-en.
- OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Education at a glance 2019*. Paris: OECD Publication. doi: 10.1787/f8d7880d-en.
- OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Education at a glance 2018*. Paris: OECD Publication. doi: 10.1787/eag-2018-en.

- Oron-Gilad, T., Szalma, J.L., Stafford, S.C., & Hancock, P.A. (2008). The workload and performance relationship in the real world: A study of police officers in a field shooting exercise. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 14(2), 119-131.
- Öztürk, M.A. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin iş yükü algısı ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- Özyılmaz, Ö. (2017). *Türk Milli Eğitim sisteminin sorunları ve çözüm arayışları [The problems of Turkish National Education and initiatives for solving them]*, Ankara: PegemA
- Sabancı, A. & Gök, R. (2015). The views of state primary school teachers about their working conditions. *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(2), 507-538. doi: 10.5578/keg.8802
- Sheppard, B.H. (2008). *The effect of non-instructional workload tasks upon instructional time for classroom teachers in public schools in an urban school district*. Unpublished doctoral dissertation, Regent University, Education Faculty, USA.
- Şahan Özer, S. (2019). *Öğretmenlerin öğretim dışı iş yüklerinin algılanan öğretim performansı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- TEDMEM-Türk Eğitim Derneği Yayını. (2019a). *TALIS 2018 sonuçları ve Türkiye üzerine değerlendirmeler*. Ankara: TED Yayın
- TEDMEM-Türk Eğitim Derneği Yayını. (2019b). *Eğitimi değerlendirme raporu 2018*. Ankara: TED Yayın
- TEDMEM-Türk Eğitim Derneği Yayını. (2020). *Eğitimi değerlendirme raporu 2019*. Ankara: TED Yayın
- Töremen, F. & Çankaya, İ. (2008). Yönetimde etkili bir yaklaşım: Duygu yönetimi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 1(1), 33-47.
- Tuncer, Ö. (2019). *Determinants of counterproductive work behaviours: The role of work load, role ambiguity, leader support and work locus of control*. Unpublished master thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Vieluf, S., Kaplan, D., Klieme, E. & Bayer, S. (2012). *Teaching practices and pedagogical innovation: Evidence from TALIS*, OECD Publishing. doi:10.1787/9789264123540-en.
- Yıldırım, K. (2018). Teachers' characteristics influencing their individual and collective learning preferences. *Education and Science*, 194, 1-17. doi: 10.15390/EB.2018.7491