

ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM DERGİSİ



INTERNATIONAL JOURNAL OF
SCIENCE AND EDUCATION

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi-UBED

CİLT 5 SAYI 3

e-ISSN: 2667-4122



DERGİ HAKKINDA

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretme ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alacak disiplinler arası çalışmalarını yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

UBED 2018 yılında 2 sayı olarak yayın hayatına başlamıştır ve 2021 yılı itibariyle 3 sayı olarak yayımlanmaya devam etmektedir. UBED çevrimiçi, açık erişimli ve ücretsiz, uluslararası hakemli bir dergidir.

EDİTÖR KURULU

Baş-Editör:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye

Yardımcı Editörler:

Dr. Öğr. Üyesi Emine AKKAŞ BAYSAL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü, Türkiye

Arş. Gör. Saadet ZÜMBÜL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Türkiye

Yabancı Dil Editörü:

Öğr. Gör. Burak OLUR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Batı Dilleri ve Edebiyatı Bölümü, Türkiye

Danışma Kurulu Üyeleri:

Dr. Ahmet Ali GAZEL (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Dr. Behçet ORAL (Türkiye, Dicle Üniversitesi)

Dr. Celal DEMİR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)
Dr. Çavuş ŞAHİN (Türkiye, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)
Dr. Fatih GÜNGÖR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Hakkı YAZICI (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. İjlal OCAK (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)
Dr. Kerim GÜNDOĞDU (Türkiye, Adnan Menderes Üniversitesi)
Dr. Kumiko Aoki (Japonya, The Open University of Japan)
Dr. Murat PEKER (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

*Danışma kurulu alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

DİZİNLEME

DRJI, ResearchBib, SIS, ASSOS Indeks, Google Scholar

İÇİNDEKİLER

Mahmut AÇIRCÖL, Erhan KARA, Güldem DÖNEL AKGÜL Eğitsel Dijital Oyunlarla İşlenen Fen Bilgisi Dersinin Öğrencinin Bilgilerinin Kalıcılığına, Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi	157-176
Uğur TAKMAK, Ahmet Ali GAZEL, Ceren UTKUGÜN 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi	177-194
Suzan YILDIRIM, Ali AKSU Okul Müdürlerine Yönelik Karanlık Liderlik Ölçeği Geliştirme Çalışması	195-216
Emine CAN YURT, Kerim GÜNDOĞDU Hocam, Ne İşimize Yarayacak Bu Matematik?	217-234
Yasemin ÇAKICI, Soner Mehmet ÖZDEMİR Bilgisayarsız Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Dikkatini Toplama, Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi	235-254
Özgül GÜLTEKİN TALAYHAN Dil Öğrenimi ve Öğrenen Kimliği	255-271

Türkan BOZDAĞ, Ayfer ŞAHİN

Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programının Okuma
Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine Etkisi

272-286

International Journal of Science and Education

VOLUME 5 ISSUE 3

e-ISSN: 2667-4122



ABOUT THE JOURNAL

International Journal of Science and Education (IJSE) aims to contribute to the development of science and science education by publishing interdisciplinary studies that will address the current issues in a wide range of scientific, national and international scientific qualifications in the fields of education, teaching and science.

In 2018, IJSE started its publication as a biannual, and continues as a quarterly from 2021. IJSE is a peer-reviewed online, open-access and free journal.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey

Assistant Editors:

Dr. Lecturer Emine AKKAŞ BAYSAL
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü,
Türkiye

Res. Asst. Saadet ZÜMBÜL
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences-Guidance and
Psychological Counseling, Turkey

Foreign Language Editor:

Lecturer Burak OLUR
Afyon Kocatepe University, Faculty of Science and Literature, Turkey

* Advisory Board Members:

Dr. Ahmet Ali GAZEL (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Dr. Behçet ORAL (Turkey, Dicle University)

Dr. Celal DEMİR (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)

Dr. Çavuş ŞAHİN (Turkey, Çanakkale Onsekiz Mart University)
Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)
Dr. Fatih GÜNGÖR (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Hakkı YAZICI (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. İjlal OCAK (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)
Dr. Kerim GÜNDÖĞDU (Turkey, Adnan Menderes University)
Dr. Kumiko Aoki (Japan, The Open University of Japan)
Dr. Murat PEKER (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Turkey, Afyon Kocatepe University)

* The advisory board members were written in alphabetical order.

ABSTRACTING AND INDEXING

DRJI, ResearchBib, SIS, ASSOS Indeks, Google Scholar

CONTENTS

Mahmut AĞIRGÖL, Erhan KARA, Güldem DÖNEL AKGÜL The Effect of Science Lesson Taught with Educational Digital Games on Student Retention of Knowledge, Academic Success and Attitudes	157-176
Uğur TAKMAK, Ahmet Ali GAZEL, Ceren UTKUGÜN 5th Grade Social Studies Textbook Evaluation According to Teachers' Opinions	177-194
Suzan YILDIRIM, Ali AKSU Development of Dark Leadership Scale for School Administrators	195-216
Emine CAN YURT, Kerim GÜNDÖĞDU Teacher, What Are We Going to Do With This Math?	217-234
Yasemin ÇAKICI, Soner Mehmet ÖZDEMİR The Effect of Unplugged Coding Education on Primary School Students' Gather Attention, Problem Solving and Algorithmic Thinking Skills	235-254
Özgül GÜLTEKİN TALAYHAN Language Learning and Learner Identity: A Literature Review	255-271

Türkan BOZDAĞ, Ayfer ŞAHİN

The Effect of Supporting Phonological Awareness Skills Intervention Programs
on Phonological Awareness Skills of Students With Learning Disability

272-286

EDİTÖRDEN...



Değerli meslektaşlarım, sevgili okurlar,

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretme ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alan disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı hedefleyerek yola çıkmıştır. UBED uluslararası hakemli, açık erişimli ve ücretsiz bir dergi olarak yılda 3 sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergimiz, bilim ve bilimsel bilgi üreten tüm disiplinler kapsamında, farklı alanlarda çalışan bilim insanlarının çalışmalarını ve araştırmalarını bir araya getirerek disiplinler arası çalışma ortamı meydana getirmek ve yeni bakış açılarının oluşmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bilim insanlarının bilimsel bilgi birikime katkı sağlarken dikkat etmeleri gereken en önemli konu ve başlıca dayanakları ise doğruluk ve erdemlik gibi nitelikleri kapsayan bilim etiğidir. Bu kapsamda araştırmacılara hatırlatılması gereken bazı önemli husular şunlardır; UBED'e yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların özgün nitelikte olması ve aynı anda birden fazla derginin başvuru sürecinde bulunmaması gerekmektedir. Yazar(lar)ın başka çalışmalardan yararlanmaları veya başka çalışmaları kullanmaları durumunda eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir. Makalenin yazım kuralları, atıf gösterimi ve yapılacak etik ihlaller yazarın sorumluluğunda olup Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi'nin sorumluluğunda değildir. Yazarların ve değerlendirme görevindeki hakemlerin etik ilkelere yönelik standartlara uymalarının önem taşıdığını belirtmek isterim.

Beşinci cilt üçüncü sayımızda, çalışmalarını ile destek veren yazarlarımız ve değerli hakemlerimize en içten dileklerle teşekkür eder, eğitimin çeşitli alanlarında çalışan tüm araştırmacıların çalışmalarını dergimizde görmekten mutluluk duyacağımızı bildiririm.

Saygılarımla,
Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Baş-Editör



İÇİNDEKİLER

Mahmut AĞIRGÖL, Erhan KARA, Güldem DÖNEL AKGÜL Eğitsel Dijital Oyunlarla İşlenen Fen Bilgisi Dersinin Öğrencinin Bilgilerinin Kalıcılığına, Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi	157-176
Uğur TAKMAK, Ahmet Ali GAZEL, Ceren UTKUGÜN 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi	177-194
Suzan YILDIRIM, Ali AKSU Okul Müdürlerine Yönelik Karanlık Liderlik Ölçeği Geliştirme Çalışması	195-216
Emine CAN YURT, Kerim GÜNDOĞDU Hocam, Ne İşimize Yarayacak Bu Matematik?	217-234
Yasemin ÇAKICI, Soner Mehmet ÖZDEMİR Bilgisayarsız Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Dikkatini Toplama, Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi	235-254
Özgül GÜLTEKİN TALAYHAN Dil Öğrenimi ve Öğrenen Kimliği	255-271
Türkan BOZDAĞ, Ayfer ŞAHİN Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programının Okuma Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine Etkisi	272-286



Eğitsel Dijital Oyunlarla İşlenen Fen Bilgisi Dersinin Öğrencinin Bilgilerinin Kalıcılığına, Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi*

Mahmut Ağırgöl¹, Erhan Kara², Güldem Dönel Akgül^{3*}

Öz

Bu çalışmada amaçlanan eğitsel dijital oyunlar kullanarak işlenen fen derslerin öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına, akademik başarılarına, tutumlarına etkisini incelemektir. Araştırmada ön ve son test kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin eğitsel dijital oyunlarla işlenen fen bilimleri dersine yönelik onlarla yazılı görüşmeler yapılmıştır. Çalışma 6. sınıf denetleyici ve düzenleyici sistemler ve sistemlerin sağlığı ünitesi konusunda yapılmıştır. Araştırmada yer alan 59 öğrencinin 31'i deney ve 28'i ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubundan elde edilen nicel veriler SPSS programında nitel veriler ise içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda eğitsel dijital oyunlarla işlenen fen bilimleri dersinin deney grubu öğrencilerinin bilişsel gelişim düzeylerini artırdığı tespit edilmiştir. Fakat kontrol ve deney grubu tutum son test puanları karşılaştırmalarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun, fen eğitimi, tutum, akademik başarı.

The Effect of Science Lesson Taught with Educational Digital Games on Student Retention of Knowledge, Academic Success and Attitudes

Abstract

The aim of this research is to examine the effects of science lessons taught using educational digital games on the permanence of knowledge, academic achievement and attitudes of students. This study used an experimental model that included pre-test and post-test controls group. In this study, we used a semi-structured student interview form to collect qualitative data and gathered student opinions on the use of digital gaming environments. This study was conducted on the 6th grade unit supervisory and regulatory system and health of systems. Of the 59 students who participated in the study, 31 made up the experimental group and 28 made up the control group. The data attained from the study group were anatomized. Quantitative data obtained from the study group were analyzed in SPSS program and qualitative data were analyzed by content analysis method. At the end of the research, it was concluded that the science lessons taught with educational digital games had a positive effect on increasing the cognitive development levels of the experimental group students. However, no significant difference was found in the comparison of the control and experimental group attitude post-test scores.

Key Words: Digital game, Academic success, science education, attitude.

* Bu çalışmanın bir kısmı ilk yazarın, üçüncü yazar danışmanlığında yüksek lisans tezinin bir bölümünü kapsamaktadır.

Corresponding Author: Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye, gdonel@erzincan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4853-0855, Telefon:0 541 825 96 25

¹ Öğretmen, Milli Eğitim, Hakkari, Türkiye, agirgolmahmut@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2765-179X

² Öğretmen, Milli Eğitim, Erzincan, Türkiye, erhankara24@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3955-3705

Giriş

Eğitimin önemli parçalarından birisi olan, eğitim hedeflerine ulaşmak için kullanılan öğretim öğretme-öğrenme süreçlerindedir. Oyunlar, dünden bugüne eğitimin farklı alanlarında kullanılan, kişisel gelişime katkı sağlayan, eğitimi tamamlayan ve bilginin kalıcı olmasını sağlayan planlı veya plansız etkinlikler bütünüdür (Yıldırım, 2015). Oyun; hareket, duygusal ve bilişsel becerilerin devreye girdiği süreçtir. Karar verme, hatırlama, gözlemlenme, akıl yürütme ve problem çözme oyun yoluyla kazanılan önemli becerilerdir (Özyürek ve Çavuş, 2016). Çocuk oyunda mümkün olduğu kadar beş duyuyu kullanır, bu yüzden yaparak ve yaşayarak öğrenir. Çocuklar için oyunun önemi göz önüne alındığında, çocukların eğitimlerinde oyundan yararlanmaları faydalı olacaktır.

Oyun ister bir amaç için, ister kurallı ve isterse kuralsız olsun çocuk her durumda oyuna katılmaya istekli ve mutludur. Oyunlar gerçek hayatın bir parçasıdır ve çocukların fiziksel, simgesel, duygusal, kognitif ve sosyal gelişim için en etkili bilme sürecidir (Dönmez, 1999: 12-13). Oyun, özellikle çocukluk döneminde öğrenmemiz ve deneyim kazanmamız için en önemli aktivitedir (Hanbaba ve Bektaş, 2012). Çocuklar sosyal yaşam için gerekli olan becerileri öğrenmek için oyun oynarlar, aynı zamanda oyun oynayarak hayati öneme sahip özellikleri elde ederler. Çocukların becerileri ve karakter özellikleri, oyunda normalden daha kolay gösterilir ve eğitilir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda oyunlar kaliteli bir eğitim aracıdır (MEB, 2007).

Oyun, günlük yaşamın ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik etkinlikler hazırlayan, insanları mutlu eden, öğrencilerin hata yapmalarına olanak sağlayan ve bu hatalarla ilgili daha fazla deneyim kazanmalarını sağlayan zihinsel, sosyal, psikomotor, psikolojik vb. bir olgudur ve birçok alanda gelişmeyi teşvik eden bir faaliyettir (Ural, 2009). Kişinin oyun sırasında günlük hayatla aynı sahneler oluşturması ve farklı durumlarla ilgili fikirler oluşturması gerçek yaşamda bireye destek olabilmektedir (Ayan ve Dündar, 2009).

Oyunun eğitimdeki en önemli avantajı konsantrasyon kalitesidir. Oyun diğer öğrenme tekniklerinden daha fazla ilgi çeker çünkü öğrencileri pasif durumdan aktif hale getirir (Taşlı, 2003). Eğitsel oyun, bilgiyi rahat bir ortamda şekillendirmesini, öğrenilenlerin birbirleriyle bağlantı kurmasını, pekiştirilmesini ve beceri geliştirmeyi eğlenceli bir biçimde destekleyen bir öğretim sürecidir (Güler, 2011). Eğitici oyunlar kullanılarak konular ilgi çekici hale getirilebilir, yeni kavramlar öğretilir, öğrenilen bilgiler pekiştirilebilir ve öğrencinin derse olan ilgisi artırılabilir (Korkmaz, 2018). Eğitsel oyunlarla derslere dikkatini odaklayamayan ve çekingen davranan öğrencilerin dahi aktif katılımı sağlanarak başarılı bir öğrenme sağlanabilir. Ancak eğitsel oyunlar için ön planlama ve hazırlık, dersin amaçlarına uygun eğlenceli bir ortam oluşturmak için önemlidir (Demirel, 2002).

Yaşadığımız yüzyılda teknolojinin gelişmesiyle birlikte oyunun teknolojik ortamlara taşındığı ve çocukların eğlence anlayışının önemli ölçüde değiştiği görülmektedir. Özellikle oyunlar bilgisayar ve tabletlere taşınmış, çocukların eğlence anlayışı değişerek eğitsel dijital oyun kavramı oluşmaya başlamıştır. Eğitsel dijital oyunlar, teknolojik araçları kullanarak hazırlanan ve belirli amaçları bilişsel, sosyal, duygusal ve davranışsal yönleriyle öğreten oyunlar olarak tanımlanabilir (Ocak, 2013). Gee (2003), okulların ve ailelerin öğrenmeyi desteklemek ve yaygınlaştırmak için oyun ve oyun teknolojilerini kullanması gerektiğini ve dijital oyunların çocukların sadece tüketmeye yönelik değil aynı zamanda üretmeye yönelik öğrenmelerine izin verdiğini belirtmektedir. Dijital eğitici oyunlar, çocukların merak ve motivasyonlarını artırırken mantık, zihin, eleştirel düşünme, görselleştirme ve keşfetme gibi becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Annetta, 2008). Eğitsel oyun yazılımı, öğrencilerin ders konularını, heveslerinden ve oyun isteklerinden yararlanarak öğrenmelerini sağlayan bir yazılımdır. Bilgisayar oyunları kuralları, amaçları, dönütleri ve etkileşimleri olan etkinliklerdir ve öğrencileri motive ettikleri için bir öğrenme ortamına sahiptirler (Kim ve ark., 2009).

Çevrimiçi dünyanın içeriği çok etkili bir öğrenme zenginliğine sahiptir, bilgisayar oyunlarında bireyler kelime ve sembolleri temsil eden somut nesnelere karşılaşılarak tecrübe edinirler ve bu tecrübeler sayesinde problem çözebilir ve karmaşık yapıları çözümlerler (Admiraal ve ark., 2011). Çok kullanıcı online oyunlar, çeşitli konulardan oyuncuların aynı zamanda oyunda olmasına izin vererek oyunculara takım oluşturma fırsatı sunar (Ebner ve Holzinger, 2007). Böylece işbirlikli öğrenme modelini sunarak eğlenceli bir öğrenme yolu sağlar. Oyun, bireylerin, özellikle öğrencilerin, yalnız veya grupla birlikte iyi vakit geçirerek öğrenmelerine yardımcı olmanın bir yoludur. Çağdaş öğrenme yöntemlerinin dediği gibi oyunlar eğitime büyük katkı sağlar ve oyunlar sadece tek başına değil, diğer öğretim teknolojileri ile birlikte de kullanılabilir (Açıkgöz, 2003). Eğitsel bilgisayar oyunları, öğrencilerin anlaması ve algılaması zor olan soyut kavramların öğrenilmesini kolaylaştırabilir (Polat ve Varol, 2012).

Gerek ulusal gerekse uluslararası çalışmalarda eğitsel dijital oyunların pozitif ve negatif yönleri üzerine tartışmalar yapılmaktadır. Teknolojinin hayatımızda çok büyük yer kaplaması ile bireylerin dijital oyunlara yöneldiği görülmektedir. Bu durum nedeniyle bazı bireyler zaman kaybı yaşamakta, sorumluluklarını yerine getirememektedir. Ayrıca bilgisayar oyunları öğrencilerin ödevlerinde aksamalara neden olabilir (Demir ve Hazar, 2018). Bununla birlikte dijital oyunların olumsuz özellikleri, “öğrencilerde bağımlılık yapması, sorumlulukların yerine getirilmemesi ve saldırgan duygu ve tutumları uyandırması” şeklinde sayılabilir. Fakat öğrencilerin el-göz uyumunu sağlaması, sembol dilleri anlama, dikkat toplama taktiklerini geliştirmesi, akılda döndürme ve zekâsal bütünleme yeteneklerini artırması, görsel zekâyı geliştirmesi ise dijital oyunların yararları arasında sıralanmaktadır (Smith, 2004). Gerçek şu ki, eğitsel dijital oyunların artıları ve eksileri arasındaki sınır seçilen oyun türü, tasarım stili, oynama süresi gibi değişkenlere bağlıdır (Özer, 2020). İyi planlanan dijital oyunlar çocukların bilmelerini, zihinsel gelişimlerini, beceri geliştirmelerini, sosyal etkileşimlerini, fiziksel etkinliklerini ve sağlıklı tutumlarını teşvik edebilecek, zengin, eğlenceli ve etkileşimli tecrübeler sağlayabilecektir (Lieberman ve ark. 2009).

Dijital eğitsel oyunlara yönelik literatür taraması yapıldığında; Çankaya ve Karamete (2008), yaptıkları çalışmalarında eğitsel dijital oyunların öğrencilerin matematik ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarında olumlu yönde artış gösterdiğini tespit etmişlerdir. Fakat bazı oyunları oynayan öğrencilerin tutumlarında herhangi bir değişim gerçekleşmemiştir. Ayrıca diğer çalışmalar incelendiğinde eğitsel ve dijital eğitsel oyunların öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine olumlu yönde katkısı olduğu (Fırat, 2011), öğrencilerin akademik başarısını artırdığı (Coşkun ve ark. 2012; Yıldırım, 2012; Dinçer, 2019), öğrencilerin motivasyonlarını artırdığı (Yıldırım, 2012; Karakoyun, 2017) sonuçlarına ulaştıkları görülmüştür.

Literatür taraması sonucunda fen öğretiminde kullanılan dijital oyunlar ve uygulamalarına yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmada fen öğretiminde dijital oyunların öğrencilerin akademik başarısına, tutumuna ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi incelenmiştir. Bu amaçla aşağıda verilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Dijital eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısına bir etkisi var mıdır?
2. Fen bilimleri dersinde kullanılan dijital eğitsel oyunların öğrencilerin tutumlarına bir etkisi var mıdır?
3. Eğitimde kullanılan eğitsel dijital oyunların öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına etkisi var mıdır?
4. Dijital oyunların eğitim ortamında kullanımı hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?

Ayrıca araştırmanın sınırlılıkları aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ Araştırma, katılım bakımından 2018–2019 eğitim öğretim yılında Hakkari ili Çukurca ilçesindeki bir yatılı bölge okulunda öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri ile

- ✓ Konu bakımından “6. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı” Ünitesi ile,
- ✓ Uygulama süresi bakımından Üniteye konuya ayrılmış olan süre ile,
- ✓ Değişkenler kuramsal kısmında açıklanan bilgisayar oyununun eğitime kullanılması ile,
- ✓ Öğrencilerden toplanan bilgiler, Akademik Başarı Testi, Fen Bilimleri Tutum Ölçeği, Bilgilerin Kalıcılığı Testi ve öğrencilerin dijital oyunların fen eğitiminde kullanımı hakkındaki görüşlerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

Yöntem

Eğitsel dijital oyunların fen bilimleri dersinde 6.sınıf öğrencileri üzerinde akademik başarıya tutuma ve bilgilerin kalıcılığı etkisinin incelendiği bu çalışma deneysel bir araştırma olarak gerçekleştirilmiştir. Deneysel araştırmalar, araştırmacının belirlediği farklılıkların bağımlı değişken üzerindeki verimini incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmalardır (Büyüköztürk vd., 2015). Çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmıştır.

Araştırma Deseni

Araştırma için deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Çalışma için fen bilimleri ünitelerinde yer alan 6. sınıf “Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler ve Sistemlerin Sağlığı ünitesi” seçilmiştir. Araştırmadaki deneysel deseni gösteren simgeler tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Deseni Sembolik Gösterimi

Çalışma Grupları	Ön Test	Süreç	Son Test	Görüşme Formu	Bilgi Kalıcılık Testi
Deney Grubu	A ₁ , A ₂	Dijital Oyun Etkinlikleri - Yapılandırmacı Yaklaşım	A ₁ , A ₂	Uygulandı	A ₁
Kontrol Grubu	A ₁ , A ₂	Yapılandırmacı Yaklaşım	A ₁ , A ₂	Uygulanmadı	A ₁

A₁= “Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler ile Duyu Organlarına Yönelik Akademik Başarı Testi”

A₂= “Fene Yönelik Tutum Ölçeği”

Her iki gruba Millî Eğitim Bakanlığı’nın ön gördüğü program doğrultusunda hazırlanan ders içeriği aktarılmadan önce ön testler uygulanmış daha sonra deney grubuna eğitim sürecinin uygun basamaklarında dijital oyunlar oynatılmıştır. Ünitenin bitiminde, akademik başarı testi ve tutum ölçeği yeniden uygulanmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencileri ile dijital oyun etkinliklerinin kullanımına yönelik görüşmeler yapılmıştır. Uygulamadan 4 hafta sonra araştırma başında uygulanan akademik başarı testi, öğrencilerin bilgilerini ne denli kalıcı olduğunu değerlendirmek için tekrar uygulanmıştır.

Araştırma Çalışma Grubu

Bu çalışmada çalışma grubu, 2018-2019 eğitim öğretim yılı Hakkâri ilinin Çukurca ilçesindeki bir yatılı bölge okulunun 6. sınıfında öğrenim gören toplam 59 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir örneklem yönteminde ise kolay ulaşılabilir ve çalışmaya gönüllü katılmak isteyen kişilerin çalışmaya dahil edilmesidir (Johnson ve Christensen, 2014). Şubelerden biri deney grubu (31), diğeri ise kontrol grubu (28) olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Analizler

Çalışmada denetleyici ve düzenleyici sistemler ile duyu organlarına yönelik başarının belirlenebilmesi için araştırmacı tarafından akademik başarı testi geliştirilmiştir. Bunun için 45 soru hazırlanmıştır. Ünitenin kazanımlarına göre hazırlanan öğrenci başarı testi pilot uygulama olarak 7. sınıflardan 85 öğrenciye uygulanmıştır. Her bir soru için madde analizi, geçerlilik ve güvenilirlik hesaplamaları yapılarak araştırmanın amacına uygun olmayan ve anlaşılmayan sorular çıkarılmıştır. Bu şekilde benzer kazanımlar aynı soruda sınanmış, çalışmanın geçerlilik-güvenilirlik özellikleri korunmaya çalışılmış ve zaman bakımından eğitim programının ekonomiklik ilkesine uyulmuştur. Testin geçerliliği tez danışmanı ve iki Fen bilimleri öğretmeni olmak üzere üç uzman görüşü alınarak ve soru sayısı 20'ye indirilerek sağlanmıştır. Elde edilen verilere göre testin KR-20 güvenilirlik katsayısı güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır. Uygulamadan 4 hafta sonra akademik başarı testi deney ve kontrol gruplarına tekrar uygulanmıştır. Böylece öğrencilerin akademik başarılarındaki kalıcılık ölçülmüştür.

Öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını belirlemek için, bilim ve bilim insanına yönelik hazırlanan ve uluslararası bir proje olan ROSE (Relevance Of Science Education) projesinde kullanılan toplam 16 maddelik likert tipi tutum ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması, ilköğretim öğrencileri için ilk uygulaması ve güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları Korkmaz (2005) tarafından yapılmıştır. Korkmaz (2005) tarafından düzenlenen ölçeğin, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Uzun (2011) tarafından yeniden yapılmış, bazı maddeler yeniden düzenlenmiştir. Çalışmada en son Uzun (2011) tarafından düzenlenen tutum ölçeğine yer verilmiştir. Ölçek on altı maddeden oluşan üçlü likert tipine sahiptir. Uzun'un çalışmasında ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .71 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için ise ölçeğin güvenilirliği .82 olarak bulunmuştur.

Nicel verilerin analizinde her bir katılımcıya uygulanan ön test ve son test ile kalıcılık testinin toplam puanları hesaplanmıştır. Verilerin uç değere sahip olup olmadığını belirlemek için toplam puanlar z-puanlarına dönüştürülmüş ve tüm verilerin ± 3 aralığında olduğu ve herhangi bir verinin uç değere sahip olmadığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerden elde edilen toplam puanların normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk testi uygulanmış ve bunun sonucunda tüm puanların normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. (burada Kolmogorov Simorov testi yerine Shapiro Wilk testinin kullanılma nedeni örneklem büyüklüğünün her grup için 50 den az olmasından dolayıdır). Toplam puanlara ilişkin normal dağılım testinin sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Toplam Puanlarına İlişkin Normal Dağılım Testinin Sonuçları

Toplam Puan Türü	Grup	Shapiro-Wilk		
		İstatistik	Serbestlik derecesi (sd)	P
Başarı Ön Test	Kontrol	0,94	28	0,106
	Deney	0,94	31	0,068
Tutum Ön Test	Kontrol	0,98	28	0,719
	Deney	0,94	31	0,068
Başarı Son Test	Kontrol	0,94	28	0,102
	Deney	0,94	31	0,079
Tutum Son Test	Kontrol	0,96	28	0,394
	Deney	0,97	31	0,627
Başarı Kalıcılık Testi	Kontrol	0,93	28	0,067

Deney	0,95	31	0,127
-------	------	----	-------

Not: * $p > 0,05$

Tablo 2 incelendiğinde katılımcılara ilişkin tüm puanların normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir ($p > 0,05$). Tüm puanların normal dağılıma sahip olmasından dolayı veri setinin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Bu kapsamda, bağımsız değişkenin iki gruptan oluştuğu durumlarda “Bağımsız örneklem t-testi” kullanılmışken, bağımsız örneklemin tek gruptan ve tekrarlı ölçümünde “bağımlı örneklem için t-testi” ve bağımlı değişkenin iki gruptan fazla olduğu durumlarda ise “Tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” yöntemi kullanılmıştır. Mevcut çalışmada deneysel işlemin etkililiğini ve kalıcılığını belirlemek amacıyla ölçümlerden elde edilen puanların farkları alınarak fark istatistiği yaklaşımı kullanılmıştır (Can, 2014). Sonuçların yorumlanmasında 0,05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

Uygulama sonrasında fen bilimleri dersinde kullanılan oyun uygulamalarına yönelik öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla 7 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken, iki alan eğitimi uzmanı ve üç öğrenci görüşleri alınmış gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Elde edilen nitel verilerin değerlendirilmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Öğrencilerin yazılı görüşme formları analiz edilirken, isimlerine yer verilmemiş, bunun yerine rumuz kullanılmıştır (DO1....DO13....şeklinde). DO: Dijital Oyun ifadelerinin baş harflerinin kısaltılmasından oluşmaktadır. Görüşme kağıtlarında öğrencilerin cevaplamadıkları sorular frekans değerlerine eklenmemiştir. Ayrıca öğrencilerin cevaplarında verilen birden fazla ifade farklı frekanslar olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma süreci

Araştırma kapsamında “Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı / Canlılar ve Yaşam” başlığı için eğitsel dijital oyunların uygulandığı bu çalışmada deney ve kontrol grubu için programda belirlenen üç haftalık takvim uygulanmıştır.

Kontrol grubunda dersin öğretmeni üniteyi öğretim programında belirtilen yöntemlere göre işlenmiştir. Öğrenciler çoğunlukla dinleyici konumunda kalmışlardır ve sadece öğretmen tarafından kendilerine sorulan soruların cevaplarını vermişlerdir. Deney grubunda eğitsel dijital oyun etkinlikleri ile ders işlenmiştir. Seçilen eğitsel dijital oyunlar üç haftalık süreç içinde ünite ve kazanımlara uygun olarak öğretmen konuyu bitirdikten sonra, dersin sonunda veya ikinci ders saatinde akıllı tahtaya yansıtılarak öğrenciye sunulmuştur. Eğitsel dijital oyunların gösteriminin ardından, öğrencilere öğretmen tarafından gerekli açıklamalar yapılmıştır. Her öğrencinin oyunu bizzat tecrübe etmesi sağlanmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce her iki gruba akademik başarı testi ve tutum ölçeği uygulanmıştır. Çalışma tamamlandıktan sonra deney grubunda öğrenci görüşleri alınmış ve dört hafta sonra her iki gruba akademik başarı testi yeniden uygulanarak bilgilerin kalıcılığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada Yer Alan Dijital Eğitsel Oyunlar ve Uygulama Şekilleri

Deney grubunda uygulanan eğitsel dijital oyunlar araştırmacılar tarafından tasarlanmıştır. Bilgisayar veri desteği için zaman zaman uzman görüşüne ayrıca başvurulmuştur. PowerPoint programı üzerinden tasarlanan oyunlarda, ünite ve kazanımlara yönelik Milli Eğitim onaylı çeşitli kaynaklardan soru havuzları oluşturulmuştur. Soru çeşitliliğinin çok olmasına özellikle dikkat edilmiştir. Her öğrencinin uygulama sırasında olabildiğince farklı soruları cevaplaması, diğer öğrencilerinde doğru ve yanlış cevaplardan etkilenmemesi sağlanmıştır.

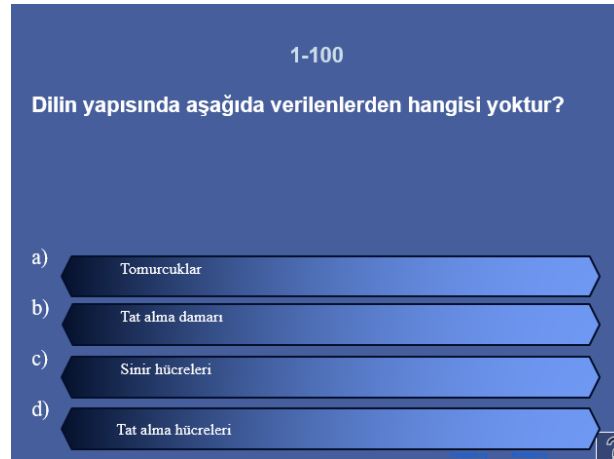
Araştırmada fen konularında yer alan denetleyici ve düzenleyici sistemler ünitesi kazanımlarına yönelik öğrenilen bilgileri pekiştirmek ve yanlış bilgileri düzelterek doğru olanları öğretmek gerekçesiyle “Kim Milyoner Olmak İster?” dijital eğitsel oyunu kullanılmıştır (Şekil 1). Öğrenciler bu süreçte bilgileri öğrenerek eğlenceli bir ortamda ders işlenmiştir. Oyun sırasında

öğrenci bireysel olarak soruları cevaplayarak bir sonraki soruyu görüp cevaplamıştır. Öğrenci cevabı tam olarak bilmediği durumda joker hakkını kullanmıştır. Joker hakları olarak; sınıfa sorma hakkı, yarı yarıya indirme hakkı ve bir bilene sor hakkı verilmiştir. Kazanımlara göre araştırmacılar tarafından sorular hazırlanmış, böylece eğitsel boyut kazandırılmıştır. Öğrencinin hedefi en yüksek puana ait soruyu açtırabilmektir. Kaybeden öğrencinin yerine kura usulü yeni bir öğrenci seçilmiş, yeniden birinci sorudan başlanarak zor sorulara doğru ilerleme kaydedilmiştir.



Şekil 1. Kim Milyoner Olmak İster? Oyunundan Bir Görüntü

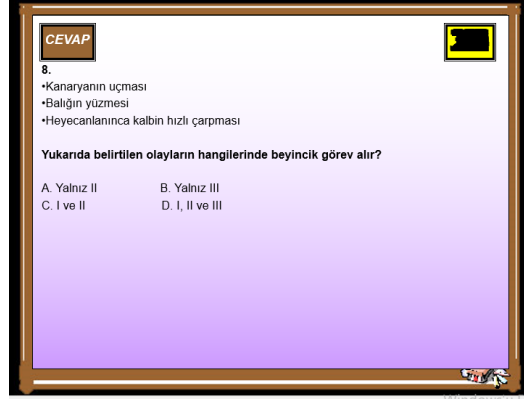
Seçilen üniteye yer alan duyu organları konusu kazanımlarını öğrenmek, öğrenilen konuları pekiştirmek ve yanlış bilgileri düzeltmek için "Bil Kazan Oyunu" kullanılmıştır (Şekil 2). Oyun içeriğinde yer alan sorular araştırmacılar tarafından kazanımlara yönelik hazırlandığı için, eğitim içerik ile uyumludur. Dijital eğitsel oyun uygulanmadan önce sınıf beş gruba ayrılmıştır. Sorular kolaydan zora doğru sıralanıp 100 ile 400 puan arasında puanlanmaktadır. Her bir duyu organı için dört soru hazırlanmış ve gruplara soru seçme hakkı verilmiştir. Her grup soruyu doğru yanıtladığında, soruya ait skorlar hanelerine eklenmiştir. Toplam puanı en yüksek olan grup kazanan seçilmiştir. Yanlış cevaplanan soruların doğru cevapları verilmiş ve öğrencilerin bilgilerinde herhangi bir hatanın olmaması sağlanmıştır.



Şekil 2. Bil Kazan Oyunundan Bir Görüntü

Çalışmada yer alan üniteyle ilgili uygulanan bir başka dijital eğitsel oyun ise "Sağlık Çarkı" oyunudur. Bu oyununda konunun öğrenilmesi, öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi ve yanlış bilgilerin düzeltilmesi amaçlanmıştır (Şekil 3). Ünite kazanımlarına yönelik oyun eğitsel boyut kazanmıştır. Oyun uygulanmadan önce öğrenciler gruplara ayrılmıştır. İlk grup çarkı çevirip sorunun puanı belirlendikten sonra cevaplanmıştır. Grup soruya doğru cevap verirse puan grubun hanesine eklenerek diğer soruya geçilmiştir. Çark çevrilip iflas bölümü geldiğinde puan sıfırlanarak diğer öğrenci gurubuna geçilmiştir. Pas bölümü geldiğinde veya soru yanlış yanıtlandığında öteki öğrenci

grubu soruları cevaplamıştır. Tüm sorular cevaplandığında, en yüksek puanı alan grup yarışmayı kazanır.



Şekil 3. Sağlık Çarkı Oyunundan Bir Görüntü

Etik İle İlgili Hususlar

Çalışmanın verileri 2020 öncesinde toplandığı için etik kurul belgesi alınmamıştır. 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.

Araştırmada uygulama öncesinde İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü’nden uygulamanın amacı ve süresi hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılarak uygulama için gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya dahil edilecek bireylerden, araştırma öncesinde araştırma hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılarak araştırmaya kendi rızalarıyla gönüllü olarak katılmaları hususunda veli onamları alınmıştır. Aynı zamanda katılımcıların yanıltılmama/aldatılmama etik ilkesine de uyularak araştırmının her aşaması hakkında doğru bilgilendirmeleri de sağlanmıştır. Katılımcılara ve uygulamanın gerçekleştiği ortama ait bilgilerin izinsiz ve yetkisiz kişilerin eline geçmesi önlenmiştir. Uygulama sürecinde katılımcıların uygulamayla ilgili kimliklerinin açıklanmamasına ya da herhangi bir zarara uğramamasına dikkat edilmiştir. Verilerin özenle toplanmasına dikkat edilerek, verilerin sistematik bir şekilde analiz edilmesinde ve sonuçların yazılmasında “verilere sadık kalma” etik ilkesinden yola çıkılarak verilerin çarpıtılması, eksiltilmesi ya da masa başı yöntemlerle uydurulmasından kaçınılmıştır.

Bulgular

Çalışmada yer alan bilgiler doğrultusunda elde edilen bulgu ve yorumlara bu bölümde yer verilmiştir. Çalışmada dijital eğitsel oyunlar uygulanmadan önce çalışma gruplarına uygulanan başarı ve tutum puanlarına yönelik ön test puanları arasındaki farklılık incelenmiştir. Bunun için ilişkisiz örneklem t-testi uygulanarak elde edilen sonuçlar Tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Başarı ve Tutum Puanlarının Ön Test Puanlarının İlişkisiz Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	\bar{X}	SS	t	Sd	P
Başarı	Kontrol	28	5,21	2,48	1,56	57	0,124*
	Deney	31	5,19	2,33			
Tutum	Kontrol	28	70,39	7,71	0,84	57	0,403*
	Deney	31	72,26	9,08			

*p <0,05

İlişkisiz örneklem t testi sonuçları değerlendirildiğinde deney grubunun başarı testi ortalaması $X=5,19$, kontrol grubunun başarı testi ortalaması ise $X=5,21$ 'dir. Tutum puanları incelendiğinde ise deney grubu ortalaması $X= 72,26$, kontrol grubu $X=70,39$ 'dur. P (Anlamlılık) ve t ölçümleri incelendiğinde $p>0.05$ değerinin sağlandığı görülmektedir. Bu verilere göre çalışma grupları arasında uygulama öncesi başarı ve tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Çalışma gruplarının ön ve son test puanlarına yönelik farklar incelenmiştir. Deney grubunun ön ve son test puanlarına yönelik t testi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Deney Grubu Başarı ve Tutum Puanlarına Yönelik Analiz Sonuçları

Veri Toplama Araçları	Test	N	Ortalama	SS	t	P
Başarı	Ön Test	31	6,19	2,33	7,16	0,000*
	Son Test	31	9,94	2,63		
Tutum	Ön Test	31	72,26	9,08	1,02	0,316
	Son Test	31	74,00	7,37		

* $p < 0,05$

İlişkili örneklem t testi sonuçlarına bakıldığında deney grubunun başarı testleri puanları arasında anlamlı fark vardır. Etki büyüklüğü değeri hesaplanarak öğrencilerin başarı değişiminin %63'ü işlenen derslerinden ve uygulanan çalışmalardan kaynaklandığı söylenebilir ($\eta^2 = 0,63$). Elde edilen değer Cohen (1988) tarafından verilen kriterlere göre büyük olduğu görülmektedir. Deney grubuna ait tutum puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Kontrol grubu başarı ve tutum puanları ön ve son test ölçümleri arasındaki farkı bulabilmek için bağımlı örneklem t testi yapılarak sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Kontrol Grubu Başarı ve Tutum Puanlarına Yönelik Analiz Sonuçları

Veri Toplama Araçları	Test	N	Ortalama	t	P
Başarı	Ön Test	28	5,21	2,55	0,017*
	Son Test	28	6,71		
Tutum	Ön Test	28	70,39	2,44	0,021*
	Son Test	28	71,57		

* $p < 0,05$

İlişkili örneklem t testi sonuçları incelendiğinde kontrol grubu başarı testleri puanları arasında anlamlı fark vardır. Etki büyüklüğü değeri hesaplanarak öğrencilerin başarı değişiminin %19'u işlenen derslerinden kaynaklandığı söylenebilir ($\eta^2 = 0,19$). Kontrol grubu tutum puanları incelendiğinde ise puanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

DeneySEL işlemin etkisini belirlemek için ön test ve son test skorları arasındaki fark alınıp ilişkisiz örneklem t-testi yapılmıştır. Analizden elde edilen sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Çalışma Gruplarının Başarı-Tutum Ön Test ve Son Test Puanlarının İlişkisiz Örneklem T-Testi Sonuçları

Son - Ön Test Farkı	Grup	N	\bar{X}	SS	t	Sd	P
Başarı	Kontrol	28	1,50	3,11	2,86	57	0,006*
	Deney	31	3,74	2,91			

Tutum	Kontrol	28	1,18	2,55	0,32	57	0,753
	Deney	31	1,74	9,52			

Not. *p < 0,05

Tablo 6'ya göre, çalışma grupları başarı puanlarının ön ve son test puanları değişimi incelendiğinde deney grubu lehine anlamlı seviyede fark bulunmaktadır ($t_{(57)} = 2,86$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,13$). Anlamlı fark için hesaplanan $\eta^2 = 0,13$ olup öğrencilerin başarı düzeylerindeki değişimin %13'nün deneysel işlem ile açıklanabilmektedir. Çalışma grupları öğrencilerinin tutum puanlarının arasındaki fark anlamlı seviyede olmadığı söylenebilir ($t_{(57)} = 0,32$; $p > 0,05$).

Deneysel çalışmanın kalıcı olup olmadığını belirlemek için dört hafta sonra başarı testi kalıcılık için tekrar uygulanmıştır. Deney grubuna ait başarı testleri puanlarının karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubu ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Test	N	Ortalama	Sd	F	p	η^2	Anlamlı Fark
Başarı	Ön Test	31	6,19	1,631- 48,938	33,64	0,000*	0,53	2 > 1
	Son Test	31	9,94					2 > 3
	Kalıcılık	31	8,39					3 > 1

*p < 0,05; 1 = Ön Test, 2 = Son Test, 3 = Kalıcılık Testi

Deney grubu öğrencilerinin ANOVA testi sonuçlarına başarı puanları arasında fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{1,631-48,938} = 33,64$; $p = 0,000 < 0,05$; $\eta^2 = 0,53$). İkili karşılaştırmalar sonucunda son test lehine kalıcılık testinden ve ön testten istatistiksel olarak anlamlı seviyede fark bulunmaktadır. Ayrıca kalıcılık testinin değerleri ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede ortalamaya sahiptir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin başarı seviyelerinin ön, son ve kalıcılık testlerinden elde edilen ölçümler karşılaştırılarak sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Kontrol Grubu Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Test	N	Ortalama	Sd	F	P	η^2	Anlamlı Fark
Başarı	Ön Test	28	5,21	1,253- 33,837	27,64	0,000*	0,51	2 > 1
	Son Test	28	6,71					2 > 3
	Kalıcılık	28	3,21					1 > 3

*p < 0,05; 1 = Ön Test, 2 = Son Test, 3 = Kalıcılık Testi

Kontrol grubu öğrencilerinin ANOVA testi sonuçlarına başarı puanları arasında fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{1,253-33,837} = 27,64$; $p = 0,000 < 0,05$; $\eta^2 = 0,51$). İkili karşılaştırmalar sonucunda son test lehine kalıcılık testinden ve ön testten istatistiksel olarak anlamlı seviyede fark bulunmaktadır. Ayrıca ön testin değerleri, kalıcılık testinin değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı seviyede ortalamaya sahiptir ($p < 0,05$).

Deneysel işlemin öğrenci başarısı üzerindeki kalıcılığını belirlemek için çalışma gruplarındaki öğrencilerin kalıcılık testleri son testlerinden çıkartılarak farkın ilişkisiz örneklem t testi sonuçlarına bakılmış ve sonuçlar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. İlişkisiz Örneklem T-Testi Sonuçları

Test Farkı	Grup	N	Ortalama	SS	T	P
------------	------	---	----------	----	---	---

Başarı	Kontrol	28	-3,50	1,26	4,67	0,000*
	Deney	31	-1,55	1,86		

*p < 0,05

Tablo 9'e göre p değerinin $p < 0,05$ şartını sağlaması çalışma gruplarının kalıcılık ve son test skorları arasında anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($t_{57} = 4,67$; $p < 0,05$). Elde edilen verilere göre deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeyinin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha kalıcı olduğu söylenebilir.

Yazılı Görüşme Formunun Analizi

Deney grubu öğrencilerine yazılı görüşme soruları yöneltilmiş ve verilen cevaplar analiz edilmiştir. Öğrencilere ilk olarak, daha önce eğitsel dijital oyunla bir ders işleyip işlemedikleri sorusu yöneltilmiştir. Bulgulara ait frekans ve yüzdeleri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Birinci Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Hayır, böyle bir ders işlemedik	20
Evet, ders işledik	6
Fen Dersi	4
Matematik	2
Toplam	26

Tablo 10'a göre yirmi öğrenci daha önce böyle bir ders işlemediklerini ifade etmişlerdir. Altı öğrenci eğitsel dijital oyunla ders işlediklerini belirtmiştir. Dört öğrenci Fen dersinde, iki öğrenci matematik dersinde oyun etkinliklerini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Deney grubu öğrencilere fen bilgisi dersinde eğitsel dijital oyunların size katkıları neler olduğu sorusu yöneltilmiş, sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. İkinci Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Dersler daha eğlenceli işlendi.	9
Daha fazla bilgi edindik.	7
Derse ilgimiz arttı.	4
Bilgiler daha kalıcı oldu.	3
Ders başarımız arttı.	3
Toplam	26

Tablo 11 incelendiğinde dokuz öğrenci yapılan çalışmaların dersi eğlenceli işlemesine katkı sağladığını belirtmiştir. Yedi öğrenci ise eğitsel dijital oyunların derslerde kullanılmasının daha fazla bilgi edinmeyi sağladığını ifade etmiştir. Dört öğrenci derse ilgilerinin arttığını, üç öğrenci bilgilerinin daha kalıcı olduğunu, yine 3 öğrenci ders başarılarının arttığını belirtmişlerdir.

Deney grubu öğrencilerine yöneltilen bir başka soru ise çalışmanın eksi yönlerinin olup olmadığıydı. Elde edilen veriler Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Üçüncü Soruya Yönelik Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Olumsuz herhangi bir yönü yoktur.	22
Yeterince görsel materyal olmaması	2
Devamlı dijital oyun oynamak istiyorum	2
Toplam	26

Tablo 12'e göre yirmi iki öğrenci derste kullanılan etkinliklerin herhangi bir eksik yönlerinin olmadığını belirtmişlerdir. İki öğrenci yeterli görsel olmadığını, iki öğrenci ise sürekli dijital oyun oynamak istediğini ifade etmiştir.

Deney grubu öğrencilerine eğitsel dijital oyunlar hangi dersler için uygun olduğu sorusu yöneltilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Dördüncü Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Bütün dersler	11
Fen bilgisi dersi	8
İngilizce dersi	5
Matematik dersi	4
Sosyal bilimler dersi	2
Toplam	26

Tablo 13 incelendiğinde öğrencilerin on birinin bütün derslerde, sekizinin fen bilgisi dersinde, beşinin İngilizce dersinde, dördünün matematik dersinde ve ikisinin sosyal bilgiler derslerinde dijital eğitsel oyunların uygulanmasının uygun olduğunu düşünmektedirler.

“Fen konuları düşünüldüğünde hangi konular eğitsel dijital oyun uygulamaları açısından uygun olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna ait veriler Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. Beşinci Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Güneş sistemi	13
Canlının Yapı taşı	7
Kuvvet ve enerji ilişkisi	5
Sindirim sistemi	5
Maddenin tanecikli yapısı	4
Dolaşım sistemi	4
Toplam	26

Deney grubu öğrencileri fen bilgisi dersinde eğitsel dijital oyunların en çok Güneş sistemi (13) konusunda uygulanabileceğini belirtirken yedi öğrenci canlının yapı taşı konusunu, beşer öğrenci kuvvet ve enerji ilişkisini ve sindirim sistemi konularında uygun olduğuna dair görüşlerini belirtmişlerdir. Dört öğrenci maddenin tanecikli yapısı yine dört öğrenci dolaşım sistemi konusunda dijital oyunların uygulanabileceğini ifade etmişlerdir.

Deney grubu öğrencilerine eğitsel dijital oyunlarda bulunması gereken özellikler nelerdir sorusu yönlendirilmiş ve sonuçları Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Altıncı Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Müzik	6
Hareketli resimler	5
Oyun tanıtımı	4
Toplam	15

Öğrenciler eğitsel dijital oyunlarda müziğin (6), hareketli resimlerin (5) ve oyun tanıtımın (4) olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Deney grubu öğrencilere Eğitsel dijital oyunlarda bulunmasını istemediğiniz nelerdir sorusu yöneltilmiş ve sonuçları Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16. Yedinci Soruya Yönelik Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Görüşleri	(f)
Oyunda kazanan-kaybeden olmaması	6
Puanlama olmaması	5
İşlenmemiş konular bulunmaması	4
Zorlanan konuların olmaması	4
Müzik olmaması	4
İngilizce kelimeler olmaması	3
Toplam	26

Tablo 16’ya göre altı öğrenci oyunda kazanan ve kaybeden olmasını istemediklerini, beş öğrenci uygulamalarda puanlamanın olmamasını istediklerini belirtmiştir. Eğitsel dijital oyunlarda işlenmemiş konular bulunmaması zorlanan konuların olmaması ve müzik olmaması gerektiğini dörder öğrenci ifade etmiştir. Ayrıca üç öğrenci İngilizce kelimelerin olmamasını istemişlerdir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Fen bilimleri dersine yönelik eğitsel dijital oyunların öğrenci bilgi kalıcılığına, akademik başarısına ve öğrenci tutumlarına etkisinin incelendiği araştırmanın bu bölümünde, elde ettiğimiz veriler daha önce yapılan çalışmaların verileri ile tartışılmıştır.

Çalışmanın ilk problemi olan fen eğitiminde dijital oyunların öğrenci başarısına etkisi var mıdır? Soruna cevap bulabilmek için gruplara ön test uygulanmış ve istatistiksel olarak aralarında bir fark bulunamamıştır. Araştırmada deney grubuna uygulanan dijital eğitsel oyunlar sonrası başarı testi uygulanmış ve ön test son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ayrıca kontrol grubuna da son test uygulanarak ön test son test arasında yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Uygulamanın etkisini belirlemek için çalışma grupları ön test ve son test puanları arasındaki farklara bakılmıştır. Bu farklar ilişkisiz örneklem t testi ile analiz yapılmıştır. Analizler sonucunda bu fark deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. Oluşan bu fark dijital eğitsel oyunların uygulandığı deney grubu başarısında %13’lük bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu sonuç daha önceki çalışmalarda da benzer olduğu görülmektedir (Fırat, 2011; Coşkun ve ark., 2012; Aksoy, 2014; Dinçer, 2019; Karayılan ve ark., 2019).

Eğitsel dijital oyunların etkisini belirlemek için son test puanı ile ön test puanı arasındaki fark alınarak ilişkisiz örneklem test analizi yapılmıştır. Deney grubu ile kontrol grubunun ön test ve son test öğrenci başarı puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Eğitsel dijital oyunlar üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlarla karşılaşılmıştır (Fırat, 2011; Coşkun ve ark., 2012; Aksoy, 2014; Dinçer, 2019; Karayılan ve ark., 2019).

Araştırmada bir diğer alt problem ise dijital eğitsel oyunların öğrenci tutumlarında bir farklılık oluşturup oluşturmadığıdır. Çalışma gruplarına uygulanan ön testler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Deney grubu ön test ve son test puanları arasında da anlamlı bir fark görülmemiştir. Deney grubu öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarının farklılık oluşmaması insanların tutumlarının değişmesi uzun zaman alması ve zor olması bu durumun nedenleri olarak düşünülebilir. Aksoy (2014) yaptığı araştırmada çalışma süresi on dört hafta sürmesi ve sonunda öğrenci tutumlarında deney grubu lehine bir değişim olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmanın dört hafta sürmesi nedeniyle öğrenci tutumlarında farkın oluşmaması beklendiği bir durumdur. Diğer çalışmalarda da bu durum görülmektedir (Çankaya ve Karamete, 2013). Öğrenciler ile yapılan görüşmelerin analizlerine bakıldığında zaman, dijital oyunun uygulandığı sınıflarda öğrencilerin “dersler eğlenceli geçti”, “daha fazla bilgim arttı”, “bilgiler daha kalıcı oldu”, “derse ilgi arttı” gibi farklı şekillerde sıkça ifade edilen görüşlerden öğrencilerin derse yönelik tutumlarında olumlu bir değişikliğin meydana geldiği ve ancak bunun istatistiksel verilere anlamlı düzeyde yansımadağı düşünülebilir.

Çalışmada üçüncü alt problem ise uygulamanın öğrenci bilgilerinin kalıcılığına katkı sağlayıp sağlamadığıdır. Bu amaçla başarı testi çalışma gruplarına dört hafta sonra tekrar uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda deney ve kontrol grubu kalıcılık testleri arasındaki farkın anlamlı olduğu fakat deney grubu başarısının kontrol grubu başarısından daha kalıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durumla ilgili literatür taraması yapıldığında benzer sonuçlarla karşılaşılmıştır (Aycan ve ark., 2002; Ören ve Avcı, 2004; Yurt, 2007; Saraçaloğlu ve Karademir, 2009; Güler, 2011; Uzun, 2012; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013; Bayat ve ark., 2014).

Çalışmada bir diğer alt problem ise fen öğretiminde dijital oyunlar hakkında öğrenci görüşleri nelerdir olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin görüşleri analiz edildiğinde dijital oyunlarla fen dersi işlemenin derse karşı ilgilerinin artırdığını, dersin daha eğlenceli geçtiğini ve daha kalıcı bilgilere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Elde edilen bilgilerle daha önceki çalışmaların verileri tutarlılık göstermektedir (Donmuş, 2012; Bozkurt, 2014; Topçu ve ark., 2014; Ülker ve ark., 2017). Öğrenciler uygulamanın olumsuz yönü olarak görsel öge bakımından yetersiz olduğu ve zaman kaybı olabileceği şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

Yapılan çalışma sonucunda önerilere aşağıda yer verilmiştir:

1. Eğitsel dijital oyunların uygulandığı fen derslerinin, öğrencilerin bilgilerinde kalıcılığına olumlu etki ettiği görülmüştür. Ayrıca Eğitsel dijital oyunların fen eğitiminde kullanımının öğrencilerin akademik başarısına katkı sunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle öğretmenler fen konularını işlerken dijital oyunlara yer vermeleri önerilmektedir.
2. Çalışmada tutuma yönelik bulguların deney ve kontrol grubu açısından değişmediği belirlenmiştir. Bu nedenle gelecek çalışmalarda dijital oyun kullanılan fen derslerinde tutumu etkileyen faktörler üzerine araştırmaların derinleştirilebileceği önerilmektedir.
3. Araştırmacılar tarafından nitel çalışmalarla öğrencilerin fen dersinde dijital oyun kullanımının çeşitli faktörler açısından derinlemesine incelenebileceği araştırmalar önerilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Çalışmanın verileri 2020 öncesinde toplandığı için etik kurul belgesi alınmamıştır. 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. Araştırmada uygulama öncesinde İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulamanın amacı ve süresi hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılarak uygulama için gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilecek bireylerden, araştırma öncesinde araştırma hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılarak araştırmaya kendi rızalarıyla gönüllü olarak katılmaları hususunda veli onamları alınmıştır. Aynı zamanda katılımcıların yanıltılmama/aldatılmama etik ilkesine de uyularak araştırmacının her aşaması hakkında doğru bilgilendirmeleri de sağlanmıştır. Katılımcılara ve uygulamanın gerçekleştiği ortama ait bilgilerin izinsiz ve yetkisiz kişilerin eline geçmesi önlenmiştir. Uygulama sürecinde katılımcıların uygulamayla ilgili kimliklerinin açıklanmamasına ya da herhangi bir zarara uğramamasına dikkat edilmiştir. Verilerin özenle toplanmasına dikkat edilerek, verilerin sistematik bir şekilde analiz edilmesinde ve sonuçların yazılmasında “verilere sadık kalma” etik ilkesinden yola çıkılarak verilerin çarpıtılması, eksiltilmesi ya da masa başı yöntemlerle uydurulmasından kaçınılmıştır.

Milli Eğitim oluru Sayı No: 47605161-604.01.02-E.19764715

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Aktif Öğrenme* (6. Basım). Eğitim Dünyası Yayınları.
- Admiraal, W., Huizenga, J., Akkerman, S., & Dam, G. T. (2011). The concept of flow in collaborative game-based learning, *Computers in Human Behavior*, 27 (3), 1185-1194.
- Aksoy, N. C. (2014). *Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin Ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin başarılarına, Başarı güdüsü, öz-yeterlik ve tutum özelliklerine etkisi*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Gazi Üniversitesi Akademik Veri Yönetim Sistemi. <https://dspace.gazi.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12602/191707/?sequence=1&isAllowed=y>
- Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory into practice*, 47(3), 229-239.
- Ayan, S. ve Dündar, H. (2009). Eğitimde Okulöncesi Yaratıcılığın ve Oyunun Önemi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 63-74.
- Aycan, S., Türkoğuz, Ş., Arı, E. ve Kaynar, Ü. (2002). *Periyodik cetvelin ve elementlerin tombala oyun tekniği ile öğretimi ve bellekte kalıcılığının saptanması*, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiri Kitabı. Ankara, Türkiye.
- Bayat, S., Kılıçarslan, H. ve Şentürk, Ş. (2014). Fen ve Teknoloji Dersinde Eğitsel Oyunların Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216.

- Bozkurt, A. (2014). Homo Ludens: Dijital Oyunlar ve Eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1).
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem A Yayınları. Ankara.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi. Ankara.
- Cohen, J. (1988). The t test for means. *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. s.579.
- Coşkun, H., Akarsu, B. ve Kariper, İ.A. (2012). Bilim Öyküleri İçeren Eğitsel Oyunların Fen ve Teknoloji Dersindeki Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13,93-109.
- Çankaya, S. ve Karamate, A. (2008). The effects of educational computer games on students' attitudes towards mathematics course and educational computer games. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 145-149.
- Demir, G. T. ve Hazar, Z. (2018). Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (DOOMÖ): Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Beden eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2).
- Demirel, Ö. (2002). *Öğretme sanatı: öğretimde planlama ve değerlendirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dinçer, S. (2019). Dijital Oyunlar içine yerleştirilen analogilerin fen eğitimi başarısına etkisi. *International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education*, pp.39-42.
- Donmuş, V., (2012). *İngilizce Öğrenmede Eğitsel Bilgisayar Oyunu Kullanmanın Erişmeye, Kalıcılığa ve Motivasyona Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Dönmez, N. B. (1999). *Oyun Kitabı*. Esin Yayınevi.
- Ebner, M., and Holzinger, A. (2007). *Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering*. *Computers and Education*, 49, 873-890.
- Fırat, S. (2011). *Bilgisayar Destekli Eğitsel Oyunlarla Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminin Kavramsal Öğrenmeye Etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi]. Adıyaman Üniversitesi Kurumsal Arşivi. <http://dspace.adiyaman.edu.tr:8080/xmlui/handle/20.500.12414/1917>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Güler, T. D. (2011) 6. *Sınıf Fen ve Teknoloji Dersindeki Hücre ve Organelleri Konusunun Eğitsel Oyun Yoluyla Yöntemiyle Öğretilmesinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Olan Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Hanbaba, L. ve Bektaş, M. (2012). Oyunla öğretim yönteminin hayat bilgisi dersi başarısı ve tutumuna etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 115-128.

- Johnson, B. and Christensen, L. (2014). Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları: Eğitim araştırmaları (Çev. Ed.: S. B. Demir), *Eğiten Kitap*, Ankara.
- Karamustafaoğlu O. ve Kaya M. (2013). Eğitsel oyunlarla 'yansıma ve aynalar' konusunun öğretimi: yansımali konu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 3(2), 41-49.
- Karayılan, M., Çakmak, G. ve Güzel, R. (2019). Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme Ünitesinin Değerlendirme Sürecinde Kullanılan Oyunlaştırma Etkinliğinin Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersindeki Başarılarına Etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34). DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1910>.
- Kim, B., Park, H. and Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers and Education*, 52, 800-810.
- Korkmaz, S. (2018). *Eğitsel oyun geliştirerek desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]. [Bartın Üniversitesi Kurumsal Akademik Arşivi](https://acikerisim.bartın.edu.tr/bitstream/handle/11772/485/Sevda%20KORKMAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y). <https://acikerisim.bartın.edu.tr/bitstream/handle/11772/485/Sevda%20KORKMAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lieberman, D.A., Fisk, M., C. and Biely, E. (2009). Digital games for young children ages three to six: From research to design. *Computers in the Schools*, 26(3), 299-313.
- MEB. (2007). *Oyun Etkinlikleri-I. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi*. MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2009). *Oyun Etkinlikleri-II. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi*. MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Mitchell, A., and Savill-Smith, C. (2004). *The use of computer and video games for learning: A review of the literature*. Learning and Skills Development Agency.
- Ocak, M. A. (2013). *Eğitsel dijital oyunlar: Kuram, tasarım ve uygulama*. Pegem.
- Ören, F.Ş. ve Avcı, D.E. (2004). Eğitimsel Oyunla Öğretimin Fen Bilgisi Dersi "Güneş Sistemi ve Gezegenler" Konusunda Akademik Başarı Üzerine Etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 67-76.
- Özer, F. (2020). İlkokul öğrencilerinin dijital oyun tercihlerinin eğitsel bir perspektiften incelenmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 4(4), 380-398. DOI: 10.34056/aujef.801943
- Özyürek, A. & Çavuş, Z. (2016). İlkokul Öğretmenlerinin Oyunu Öğretim Yöntemi Olarak Kullanma Durumlarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2157-2166.
- Polat, Ebru ve Varol, Asaf (2012). Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Akademik Başarıya Etkisi: Sosyal Bilimler Dersi Örneği. Akademik Bilişim Konferansı'nda Sunulan Bildiri, Uşak, Türkiye.
- Saraçaloğlu, A. S. ve Aldan Karademir, Ç. (2009, 21-23 Mayıs). *Eğitsel oyun temelli fen ve teknoloji öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Bildiri Kitabı. Eskişehir, Türkiye.

- Smith, G. (2004). How do computer games affect your children?. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 17(9), 72-80.
- Taşlı, F. (2003). İlköğretimde İngilizce öğretiminde oyun tekniğinin erişkiye etkisi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Üniversitesi.
- Topçu, H., Küçük, S. ve Göktaş, Y. (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlköğretim Matematik Öğretiminde Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Kullanımına Yönelik Görüşleri. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5 (2), 119- 136.
- Ural, M. N. (2009). *Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Eğlendirici ve Motive Edici Özelliklerinin Akademik Başarıya ve Motivasyona Etkisi*. [Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/Ulusal_TezMerkezi/tezDetay.jsp?id=FOHkfQckKQJni-WdRiFOOg&no=mmBmsmFFFoDCjdsGekG9Eg
- Uzun, N. (2012). A sample of active learning application in science education: The thema “cell” with educational games. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 46, 2932 – 2936.
- Uzun, S. (2011). *İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerinin ve fen belirlenmesine yönelik tutumlarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Rize Üniversitesi.
- Ülker, Ü., Acar, S. ve Bülbül, H.İ. (2017). *Lisansüstü öğrencilerin eğitsel dijital oyunların eğitim amaçlı kullanılmasına yönelik görüşleri*. 11.uluslararası bilgisayar ve öğretim teknolojileri sempozyumu Malatya, Türkiye.
- Yapıcı, İ.Ü. ve Karakoyun, F. (2017). Biyoloji Öğretiminde Oyunlaştırma: Kahoot Uygulaması Örneği. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, Cilt 8, Sayı 4, 396-414.DOI: 10.17569/tojq.335956.
- Yıldırım, N. (2012). *Yabancı Dil Eğitiminde Eğitsel Oyunlar Aracılığıyla Mobil Öğrenme*. [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi]. Fırat Üniversitesi Kurumsal Açık Arşiv. <http://hdl.handle.net/11508/12534>
- Yıldırım, B. (2015). *Eğitsel oyun ve dönüt-düzeltilmenin öğrenme düzeyi ve kalıcılığa etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi].
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, A. (2007). *İlköğretim 2.sınıf seviyesinde bilgisayar destekli eğitici matematik oyunlarının başarıya ve kalıcılığa etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Yurt, E. (2007). “Eğitsel oyun tekniği ile fen öğretimi ve yeni ilköğretim müfredatındaki yeri ve önemi (Muğla İli Merkez İlçe Örneği)”, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

The game, which is the most important part of education, is one of the teaching-learning processes used to achieve educational goals. The child uses the five senses as much as possible in the game, so the child learns by doing and experiencing. Given the importance of play for children, it will

be helpful for children to take advantage of the game in their education. Games are a part of real life and are the most effective learning process for children's physical, symbolic, emotional, cognitive and social development. Play is the most important activity for us to learn and gain experience, especially in childhood. The game is the most important activity for us to learn and experience, especially during childhood. The most important advantage of the game in education is the quality of concentration. Play attracts more attention than other learning techniques because it activates students from passive to active. Educational game is a teaching process that supports shaping knowledge in a comfortable environment, connecting what has been learned with each other, consolidating and developing skills in an entertaining way. With educational games, successful learning can be achieved by enabling active participation even students who are unable to focus on courses and are shy. However, pre-planning and preparation for educational games are important to create an enjoyable environment suitable for the purposes of the lesson. Educational digital games can be defined as games that are prepared using technological tools and that teach certain goals with cognitive, social, emotional and behavioral aspects. Digital educational games aim to improve children's skills such as logic, mind, critical thinking, visualization and exploration while increasing their curiosity and motivation. Educational game software is software that enables students to learn the lesson topics by taking advantage of their enthusiasm and game desires. Computer games are activities with rules, objectives, feedback and interactions, and they have a learning environment because they motivate students. Play is a way of helping individuals, especially students, learn by having a good time alone or in a group. Educational computer games can facilitate the learning of abstract concepts that are difficult for students to understand and perceive.

Method

This research was carried out within the framework of a quasi-experimental design. Since the students in the study group could not be randomly distributed to the groups, a quasi-experimental design was used. In this case, it was randomly determined that the previously formed groups were experimental and control groups. Pre-test and post-test were applied to the groups. But the research was carried out in the experimental group. In this study, a semi-structured interview form was applied to the experimental group students and their opinions were taken about the use of digital game environments.

Academic success testing has been developed by the researcher to determine the success of the study. There are 45 questions prepared for this. The student success test, prepared according to the unit's achievements, has been applied to 85 students from the seventh grade. Based on the data obtained, the reliability coefficient of the test was calculated as 0,93.

After the applications were completed, semi-structured interviews were conducted with the experimental group student. The application took 20-25 minutes. Seven questions were prepared for the interview form. While preparing the interview form, the clarity of the questions was checked by interviewing two field education experts and three students.

In the research was used the who wants to be a millionaire game to reinforce the relevant information and correct the wrong information. Students have learned the information in this process and learned the lesson in a fun environment. A win-win game was used to learn the acquisitions of the sensory organs in the selected unit, to reinforce the learned topics and to correct the wrong information. Before the game is implemented, the class is divided into five groups. The questions are ordered from easy to difficult and are scored between 100 and 400 points. Four questions were prepared for each sense organ and the groups were given the right to choose questions.. Another digital educational game applied regarding the unit in the study is the health wheel game. In this

game, it is aimed to learn the subject, reinforce the learned information and correct the wrong information.

Findings and Discussion

In the study, the difference between the pre-test scores for achievement and attitude scores applied to the study groups before the application of digital educational games was examined. For this, unrelated samples t-test was applied. When the unrelated samples t-test results are evaluated, the achievement test average of the experimental group is $X=5.19$, and the achievement test average of the control group is $X=5.21$. When the attitude scores are examined, the mean of the experimental group is $X= 72.26$, and the control group is $X=70.39$. When the p (significance) and t measurements are examined, it is seen that the $p>0.05$ value is provided. According to these data, there is no significant difference between the study groups in terms of pre-application achievement and attitude scores.

The differences in the pre- and post-test scores of the study groups were examined. Considering the related samples t-test results, there is a significant difference between the achievement test scores of the experimental group. No significant difference was found between the attitude scores of the experimental group.

In order to find the difference between the pre-test and post-test measurements of the achievement and attitude scores of the control group, dependent sample t-test was performed. When the related samples t test results are examined, there is a significant difference between the achievement test scores of the control group. When the control group's attitude scores were examined, no significant difference was found between the scores.

In order to determine the effect of the experimental procedure, the difference between the pre-test and post-test scores was taken and the unrelated samples t-test was performed. When the changes in the pre- and post-test scores of the study groups' achievement scores are examined, there is a significant difference in favor of the experimental group ($t_{(57)} = 2.86$; $p < 0.05$; $\eta^2 = 0.13$). $\eta^2 = 0.13$ calculated for the significant difference, and 13% of the change in students' achievement levels can be explained by the experimental procedure. It can be said that the difference between the attitude scores of the study group students is not at a significant level ($t_{(57)} = 0.32$; $p > 0.05$).

When the students' views were analyzed, they stated that teaching science lessons with digital games increased their interest in the lesson, the lesson was more fun and they had more permanent information. The information obtained and the data of previous studies show consistency (Donmuş, 2012; Bozkurt, 2014; Topçu et al., 2014; Ülker et al., 2017). The students stated that the negative aspect of the application is that it is insufficient in terms of visual elements and that it may be a waste of time. The most important point in the use of educational digital games is the timely, planned and appropriate application of digital games (Bozkurt, 2014). The research conducted as a result of the data obtained had a positive effect on increasing students' desire for the course and facilitating learning. (Yurt, 2007).



5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*

Uğur Takmak¹, Ahmet Ali Gazel², Ceren Utkugün^{3**}

Öz

Günümüzde eğitim ortamlarında en yaygın kullanılan materyal ders kitaplarıdır. Bu sebeple öğrencilerin en kusursuz ders kitaplarını kullanmaları önem taşımaktadır. Ders kitaplarını en iyi tanıyan öğretmenlerle yapılan bu araştırmanın amacı 2019-2020 eğitim-öğretim yılında yayınlanan 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının farklı yönleriyle öğretmen görüşlerine göre incelenmesidir. Betimsel tarama modeli olarak tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar il merkezinde bulunan ortaokullarda görev yapan 122 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verileri Ertürk ve Güler (2017) tarafından geliştirilen "Ders Kitabı İnceleme Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel ve görsel tasarımına, içeriğine, dil ve anlatımına ve ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin verdikleri yanıtlardan elde edilen puan ortalamalarının oldukça yeterli düzeyinde olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel ve görsel tasarımına, içeriğine, dil anlatımına ve ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin verdikleri yanıtlardan elde edilen puan ortalamalarının cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri açısından anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler ders kitabı, ders kitabı, sosyal bilgiler öğretimi, sosyal bilgiler öğretmeni

5th Grade Social Studies Textbook Evaluation According to Teachers' Opinions

Abstract

Today, the most widely used material in educational environments is textbooks. For this reason, it is important for students to use the most perfect textbooks. The purpose of this research, which was conducted with the teachers who know the textbooks best, is to examine the 5th grade social studies textbook published in the 2019-2020 academic year according to the views of the teachers with different aspects. The study group of the research, which was designed as a descriptive survey model, consisted of 122 social studies teachers working in secondary schools in Afyonkarahisar city center in the 2021-2022 academic year. The data were obtained by the questionnaire technique. The research data were obtained by using the "Textbook Review Scale" developed by Ertürk and Güler (2017). As a result of the study, it was found that the average score obtained from the responses given by the teachers regarding the physical design, visual design, content, language and expression and measurement and evaluation dimension of the social studies textbook was quite sufficient. In addition, it was determined that the average score obtained from the responses given by the teachers regarding the physical design, visual design, content, language and expression of the social studies textbook and the measurement and evaluation dimension did not differ significantly in terms of gender and year of work experience variables.

Key Words: Text book, social studies text book, social studies teaching, social studies teacher

*Araştırma 1. yazarın "5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Afyonkarahisar örneği)" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹MEB Beyyazı İmam Hatip Ortaokulu, Afyonkarahisar, Türkiye, ugurtakmak20@gmail.com, ORCID: [0000-0002-2433-991X](https://orcid.org/0000-0002-2433-991X)

²Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Afyonkarahisar, Türkiye, agazel@aku.edu.tr,

ORCID: [0000-0002-7211-6032](https://orcid.org/0000-0002-7211-6032)

^{3**}**Corresponding Author:** Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Afyonkarahisar, Türkiye, cerendemirdelen@hotmail.com, ORCID: [0000-0002-5911-9175](https://orcid.org/0000-0002-5911-9175)

Giriş

Sosyal bilgiler kavramının farklı tanımları bulunmaktadır. Sönmez (2010) sosyal bilgileri “Toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonucunda elde edilen dirik bilgiler” olarak tanımlamıştır (Sönmez, 2010: 5). Şimşek’e (2016) göre sosyal bilgiler “İyi vatandaş olarak evrensel ve milli değerlere sahip, programın belirlemiş olduğu becerileri gerçek hayatta uygulayabilen, farklı bilim dallarından elde ettiği bilgilerle gelecekteki yaşamına dair sağlıklı bir yol çizebilen bireyler yetiştirme amacıyla geliştirilmiş; kendini yenileyebilen dinamik ve kompleks bir çalışma alanıdır” (Şimşek, 2016: 3). Sosyal bilgiler, öğrencilerin bilgili bireyler olarak yetişmelerine ve toplumla uyumlu şekilde yaşamalarına yardımcı olan, onların sosyal açıdan gelişimlerine de önem veren bir derstir (Shamsi, 2004). Sosyal bilgiler dersi, sosyal bilimlerin içeriğinde bulunan bilgilerin ilkökul ve ortaokul seviyesine uygun olacak şekilde sunulan halidir (Öztürk ve Dilek, 2005). Öğrencilere içinde yaşadıkları toplumun dünü, bugünü ve yarınını öğreten bir ders olan sosyal bilgiler, ilkökul ve ortaokul öğretim programlarında yer almaktadır. Bu dersle birlikte bireyler içinde buldukları toplumun yaşam biçimlerini de öğrenerek toplumla bütünleşebilmektedir (Güngördü, 2002). Sosyal bilgiler dersinin bir diğer önemli rolü öğrencilerin toplum ve toplumsal sorunlar hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. Bunun yanı sıra öğrenciler iyi bir vatandaş olarak ne gibi sorumlulukları olduğunu, insan ilişkilerini, ulusal ve evrensel değerleri sosyal bilgiler dersi ile öğrenmektedirler (Polat, 2012).

Ders kitapları, hem örgün hem de yaygın eğitimde kullanılan, öğrenimi gerçekleştirmek için tasarlanmış, öğretim programında yer alan kazanımların gerektirdiği yöntem ve teknikleri uygulamaya uygun öğretim araçlarıdır (Kılıç ve Seven, 2002). Ders kitapları öğretim programlarında yer alan öğrenme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde etkin rol oynar. Öğrenme sürecinde öğrencilere, öğretme sürecinde öğretmenlere kaynak sağlar ve öğretim programına göre hangi bilgilerin öğretilbileceğinin ve öğrenileceğinin belirlenmesine yardımcı olur (Tertemiz vd., 2011). Kılıç ve Seven’e (2007) göre dünya üzerinde çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalara göre ders kitapları halen okullarda kullanılan başlıca materyallerden biri olarak kabul edilmektedir. Türkiye’de de eğitim ortamlarında ders kitabı kullanımı oldukça yaygındır ve öğretmenlerin temel ders materyallerini ders kitapları oluşturmaktadır (Kulantaş, 2007; Tan, 2008; Sever, 2010; Bağcı ve Ünal, 2013). Günümüze kadar eğitim öğretim materyalleri arasındaki önemini koruyan ders kitapları, içerikleri öğretim programlarına göre değişse de öğretmen ve öğrenciler için vazgeçilmezliğini sürdürmektedir (Ulusoy, 2008). Teknolojideki gelişme sonucunda öğretim araçlarındaki çeşitliliğe rağmen ders kitaplarının halen önemini sürdürmesinin nedeni, bu kitapların soyut olarak öğretim programlarındaki amaç ve kazanımların somut olarak yer aldığı materyaller olmasıyla ilgilidir (Kabapınar, 2009).

Hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin kullanımına yönelik olan ders kitapları (Mithanks ve Grmek, 2020), eğitimin her kademesinde tercih edilmesi ve öğrencilere eğitim ortamı kazandırması nedeniyle eğitim sisteminde önemli bir yere sahiptir (Uyulgan vd. 2011). Öğrenme öğretme sürecinde ders kitabı kullanımının birçok avantajı olduğu bilinmektedir. Ders kitapları öğretmenlere ve öğrencilere öğrenme öğretme yapısı sunar, metodolojik destek sağlar, gözden geçirme ve hazırlık yapma fırsatı sunar (McGrath, 2002). Ders kitabında izlenen mantıksal ve psikolojik sıra öğretmenin konuyu düzenli ve sistematik bir şekilde sunmasına yardımcı olur (Haulle ve Kabelege, 2021), ağır hazırlık yükünü azaltır, zamandan tasarruf sağlar, öğrenmeyi kolaylaştırır ve bu nedenle öğretmene kolaylık sağlar (Charalambous, 2011). Ders kitapları öğrenciler arasında kendi kendine çalışma ve bağımsız çalışmayı teşvik eder, sınıfta öğrenilen konuları gözden geçirmek ve özetlemek için önemli bir materyal kaynağı sağlar, uzak yerlerde ve ekonomik olarak dezavantajlı durumlarda bilgiye erişimin yanı sıra bilginin standartlaştırılmasına da yardımcı olur (Haulle ve Kabelege, 2021). Daha çok sunuş yoluyla gerçekleştirilen öğrenme sürecini görsel öğelerle destekleyerek daha etkili hale getirir, öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine yardımcı olur. Böylece dersin monotonluktan uzaklaşmasına, öğrencilerin derse karşı ilgilerinin artmasına, problemleri anlamalarına ve çözüm yolu

üretmelerine, ünite sonunda bulunan değerlendirme bölümleriyle kendilerini değerlendirebilmelerine olanak sağlar (Kalıpcı, 2008). Ayrıca birçok öğrenci ders kitaplarını sever çünkü bölüm sonunda tüm kitabı bitirdiklerinde bir şeyler başardıklarını hissederler, bu durum da onları olumlu yönde teşvik eder (Nilsson, 2006).

Öğrenme öğretme sürecinin en temel materyali olarak kabul edilen ders kitaplarının öğretim programlarına, öğrencilerin gelişim özelliklerine ve hazırbulunmuşluklarına uygun olarak hazırlanması gerekmektedir (Çeçen ve Çiftçi, 2007). Türkiye’de örgün eğitim kurumlarında ders kitapları okutulmaya başlamadan önce Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunca uygun olduğuna yönelik onay alması gerekmektedir. Ders kitaplarının iç ve dış özellikleri; fiziksel özellikler, tasarım, görsel kullanım, dil, anlatım ve imla başlıkları altında değerlendirilmektedir (Ünsal ve Güneş, 2004). Ders kitaplarının iç ve dış özellikleri öğrencilerin öğretim programlarında yer alan bilgi, beceri ve değerleri kazanmalarında oldukça önemlidir. Ders kitaplarının dış özellikleri; kitabın basım ve kağıt kalitesi, boyutu, kullanılan renkler, görseller, görsel-metin oranı, punto büyüklüğü, yazı stili gibi özelliklerdir. İç özellikleri; ders kitabı içeriğinin anayasa, kanun ve diğer mevzuata uygun olması, reklam ve kitabın, yazarın kimliğini belirleyici öğe bulunmaması, bilimsel açıdan yeterli olması, içeriğin ders programının amaç ve kazanımlarını karşılama yeterliliği, görsellerin ve içerik tasarımının öğrenmeyi desteklemesi ve öğrenci gelişimine uygun olması yer almaktadır (MEB, 2018). Sosyal bilgiler ders kitaplarının, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında (2018) bulunan amaç ve kazanımlar, öğrenme alanları, öğrenme öğretme sürecinde kullanılacak yöntem ve teknikler, etkinlikler, ölçme ve değerlendirme açısından uygun olması gerekmektedir. Bu anlamda öğretim programının okullardaki somut hali sosyal bilgiler ders kitaplarıdır. Ders kitaplarının kalitesi Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının verimliliğine yönelik dönütlerin doğruluk oranını arttıracaktır. Sosyal bilgiler ders kitaplarının hedeflenen niteliğe sahip olup olmadığı, öğrenme öğretme sürecine uygunluğu, varsa aksayan yönleri gibi pek çok unsurun uygulamada yeterli olup olmadığına ilişkin en iyi dönüt okullarda ders kitabını kullanmakta olan öğretmenlerden elde edilebilir. Bu araştırmanın amacı; sosyal bilgiler öğretmenlerinin ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu amaca ulaşabilmek için şu sorulara yanıt aranmıştır:

- 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarım özelliğine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri ne düzeydedir?
- 5. sınıf sosyal bilgiler dersi kitabının içerik özelliklerine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri ne düzeydedir?
- 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının görsel tasarım özelliklerine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri ne düzeydedir?
- 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının dil ve anlatım özelliklerine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri ne düzeydedir?
- 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının ölçme ve değerlendirme özelliklerine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri ne düzeydedir?
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım, ölçme ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım, ölçme ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile mesleki kıdem değişkeni arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım ve ölçme ve değerlendirme boyutlarında sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda

değerlendirilmesinin amaçlandığı bu araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli günümüzde ya da geçmişte var olan bir olaya herhangi bir müdahalede bulunmaksızın incelenmesidir (Karasar, 2013). Betimsel tarama geniş gruplar üzerinde yürütülen, gruptaki bireylerin bir olgu ya da olayla ilgili görüşlerinin alındığı, olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2012). Bu tür araştırmalarda örneklem oldukça geniş tutulduğu için veri toplama aracı olarak genelde anket kullanılır (Çepni, 2009). Bu araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı hakkında görüşleri herhangi bir müdahale yapılmadan ortaya konulmaya çalışıldığı için betimsel tarama modeli tercih edilmiştir.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar il merkezinde bulunan ortaokullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini temsil eden örneklem, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak belirlenmiştir. Ölçüt örneklemede önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumlar çalışılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018) ve ölçüt örnekleme için belirleyen ölçütü karşılayan birimler örnekleme alınır (Büyüköztürk vd., 2007). Bu araştırmada ölçüt 5. sınıf sosyal bilgiler dersine giriyor olmasıdır. Araştırmanın örneklemini Afyonkarahisar il merkezindeki ortaokullarda görev yapmakta olan ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersine giren 122 sosyal bilgiler öğretmeninden oluşmaktadır. Örneklemi oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklemi Oluşturan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Kadın	47	38.5
	Erkek	75	61.5
	Toplam	122	100
Mesleki Kıdem	1-5 yıl	24	19.7
	6-10 yıl	39	32.0
	11-15 yıl	25	20.5
	16-20 yıl	16	13.1
	21 ve üzeri	18	14.8
	Toplam	122	100

Veri Toplama Aracı

Araştırmada Ertürk ve Güler (2017) tarafından geliştirilen Ders Kitabı İnceleme Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. İki bölümden oluşan ölçek, 5’li likert tipinde hazırlanmış 45 maddelik anket formu şeklindedir. Birinci bölümde öğretmenlerin kişisel bilgilerine yönelik sorular, ikinci bölümde ders kitaplarına yönelik öğretmen görüşlerinin tespitine yönelik 45 madde bulunmaktadır. Ölçeğin ikinci bölümündeki maddeler; fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım, ölçme ve değerlendirme olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. Kullanılan ölçeğe göre, Sosyal bilgiler öğretmenlerince değerlendirilen 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı en fazla 225, en az 46 puan alabilmektedir. Ölçek maddelerinin faktör analizi yapılmış, Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .70’den büyük olması ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığını ve güvenilir olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007).

Veri Toplanması ve Analizi

Veri toplama süreci Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (Etik Kurul Kararı 11.02.2022 tarih ve 2022/70 konulu) etik izin alınarak başlamış, öğretmenler bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzalamışlardır. Uygulama Milli Eğitim

Bakanlığı'na bağlı ortaokullarda gerçekleştirildiğinden Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesine (MEB, 2007) uygun hareket edilmiş, gerekli resmi izin alınmıştır. Araştırma verileri 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Örneklemde yer alan öğretmenlerle iletişime geçilerek araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş, Google Formlar üzerinden hazırlanan ölçek dijital ortamda öğretmenlere ulaştırılmıştır. Afyonkarahisar il merkezindeki ortaokullarda çalışmakta olan 147 sosyal bilgiler öğretmenine ulaşılmış, 122 öğretmen araştırma katılmayı kabul ederek anket formlarını cevaplamıştır. Anket formları bilgisayar ortamına aktarılarak veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Aritmetik ortalamaların değerlendirilmesinde "1.00-1.80: Yetersiz", "1.81-2.60: Kısmen Yeterli", "2.61-3.40: Yeterli", "3.41-4.20: Oldukça Yeterli" ve "4.21-5.00: Tamamen Yeterli" puan aralıkları kullanılmıştır. Cinsiyet değişkeni bakımından öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem T testi, kıdem değişkenleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Bulgular

Öğretmenlerin 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Fiziksel Tasarım Alt Boyutuna İlişkin Görüşleri

Ölçekte fiziksel tasarım alt boyutuna ilişkin 6 madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin bu maddelere verdikleri yanıtların frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Fiziksel Tasarım Alt Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler		Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Oldukça Yeterli	Tamamen Yeterli	X	SS	Sonuç
1.Sosyal bilgiler ders kitabının kullanılabilirliği	f	4	14	57	39	8	3.27	.87	Yeterli
	%	3.3	11.5	46.7	32.0	6.6			
2.Sosyal bilgiler ders kitabının dayanıklılığı	f	3	18	44	44	13	3.37	.94	Yeterli
	%	2.5	14.8	36.1	36.1	10.7			
3.Sosyal bilgiler ders kitabı tasarımının çekiciliği	f	4	15	60	32	11	3.25	.90	Yeterli
	%	3.3	12.3	49.2	26.2	9.0			
4.Yazı tipi ve boyutunun okumayı kolaylaştırması	f	2	4	29	62	25	3.85	.83	Oldukça Yeterli
	%	1.6	3.3	23.8	50.8	20.5			
5.Görsellerin sayfaya yerleştirilme düzeninin okumayı kolaylaştırması	f	2	8	37	59	16	3.64	.85	Oldukça Yeterli
	%	1.6	6.6	30.3	48.4	13.1			
6.Yazılı metinler ile görsel materyallerin uyumu	f	1	4	40	60	17	3.72	.77	Oldukça Yeterli
	%	0.8	3.3	32.8	49.2	13.9			
Toplam							3.52	.67	Oldukça Yeterli

Tablo 2 incelendiğinde sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarımı konusunda öğretmen görüşlerinin Yeterli ve Oldukça Yeterli aralığında olduğu görülmektedir. Örneğin öğretmenler "Yazılı metinler ile görsel materyallerin uyumu" maddesine (X=3.72) Oldukça Yeterli düzeyinde görüş bildirirken "Ders kitabının dayanıklılığı" maddesine (X=3.37) Yeterli düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğretmen görüşlerine göre en yüksek puan ortalaması X=3.85 "Yazı tipi ve boyutunun okumayı kolaylaştırması" maddesindedir. "Yazılı metinler ile görsel materyallerin uyumu" maddesinin puan ortalaması 3.72'dir. En düşük puan ise X=3.25 ortalamasının "Sosyal bilgiler ders kitabının tasarımının çekiciliği" maddesinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarımı konusunda görüşlerinin aritmetik ortalaması X=3.52 olarak belirlenmiştir. Öğretmenler ders kitabının fiziksel tasarımını beğendikleri yönünde görüş bildirmişler ancak ders

kitabının kullanılabilirliği, dayanıklılığı ile kitap tasarımının ilgi çekiciliği konusundaki puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının İçerik Alt Boyutuna İlişkin Görüşleri

Ölçekte içerik alt boyutuna ilişkin 18 madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin bu maddelere verdikleri yanıtların frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. İçerik Alt Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler		Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Oldukça Yeterli	Tamamen Yeterli	X	SS	Sonuç
7.Sosyal bilgiler ders kitabı içeriğinin milli değerlerle tutarlılığı	f	0	9	28	65	20	3.78	.87	Oldukça Yeterli
	%	0	7.4	23	53.3	16.4			
8.Sosyal bilgiler ders kitabı içeriğinin kültürel değerlerle tutarlılığı	f	0	11	31	59	21	3.73	.94	Oldukça Yeterli
	%	0	9	25.4	48.4	17.2			
9.Sosyal bilgiler ders kitabı içeriğinin insani değerlerle tutarlılığı	f	0	9	29	61	23	3.80	.90	Oldukça Yeterli
	%	0	7.4	23.8	50.5	18.9			
10.Sosyal bilgiler ders kitabının milli kimlik bilinci kazandırması	f	1	16	38	49	18	3.54	.83	Yeterli
	%	0.8	13.1	31.1	40.2	14.8			
11.Programda yer alan kazanımların ders kitabında gerçekleştirilme düzeyi	f	3	19	42	45	13	3.37	.85	Yeterli
	%	2.5	15.6	34.4	36.9	10.7			
12. Konulara ait örneklerin yeterliliği	f	3	33	44	33	9	3.09	.77	Yeterli
	%	2.5	27	36.1	27	7.4			
13.Konuların hayata uygulanabilirliği	f	6	14	45	42	15	3.37	.80	Yeterli
	%	4.9	11.5	36.9	34.4	12.3			
14.Konulara ait örneklerin uygunluğu	f	3	17	43	53	6	3.34	.85	Yeterli
	%	2.5	13.9	35.2	43.4	4.9			
15.Ders kitabında kullanılan kaynakların nicelik bakımından yeterliliği	f	4	21	39	42	16	3.36	.82	Yeterli
	%	3.3	17.2	32	34.4	13.1			
16.Ders kitabında kullanılan kaynakların nitelik bakımından yeterliliği	f	3	23	40	47	9	3.29	.92	Yeterli
	%	2.5	18.9	32.8	38.5	7.4			
17.Konuların anlatımlarında gereksiz bilgilerden uzak durulması	f	8	17	41	40	16	3.31	1.07	Yeterli
	%	6.6	13.9	33.6	32.8	13.1			
18.Programın amaçlarına göre uygun okuma parçalarına yer verilmesi	f	4	16	41	47	14	3.41	.96	Oldukça Yeterli
	%	3.3	13.1	33.6	38.5	11.5			
19.Kazanımların öğretimi için verilen metinlerin öğrenci düzeyine uygunluğu	f	2	18	32	55	15	3.51	.94	Oldukça Yeterli
	%	1.6	14.8	26.2	45.1	12.3			
20.Kullanılan kavramların öğrencilerin bilişsel özelliklerine uygunluğu	f	2	19	36	51	14	3.45	.94	Oldukça Yeterli
	%	1.6	15.6	29.5	41.8	11.5			
21.Kullanılan kavramların öğrencilerin duyuşsal özelliklerine uygunluğu	f	6	16	37	52	11	3.37	.99	Yeterli
	%	4.9	13.1	30.3	42.6	9			
22.Konuların işlenişinde öğrencilerin gelişim basamaklarının dikkate alınması	f	1	20	40	47	14	3.43	.92	Oldukça Yeterli
	%	0.8	16.4	32.8	38.5	11.5			
23.Değer öğretimine yönelik materyallerin yeterliliği	f	2	22	47	40	11	3.29	.92	Yeterli
	%	1.6	18	38.5	32.8	9			
24.Kitabın üst düzey düşünme becerilerini (problem çözme, eleştirel düşünme vb.) geliştirmeye katkısı	f	4	24	52	36	6	3.13	.89	Yeterli
	%	3.3	19.7	42.6	29.5	4.9			
Toplam							3.42	.74	Oldukça Yeterli

Tablo 3 incelendiğinde sosyal bilgiler ders kitabının içeriği konusunda öğretmen görüşlerinin Oldukça Yeterli ve Yeterli aralığında olduğu görülmektedir. Örneğin öğretmenler "Sosyal bilgiler ders

kitabının milli kimlik bilinci kazandırması" maddesine ($X=3.54$) Yeterli düzeyinde görüş bildirirken "Kazanımların öğretimi için verilen metinlerin öğrenci düzeyine uygunluğu" maddesine ($X=3.51$) Oldukça Yeterli düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğretmen görüşlerine göre en yüksek puan ortalaması $X=3.80$ "Sosyal bilgiler ders kitabı içeriğinin insani değerlerle tutarlılığı" maddesindedir. En düşük puan ortalaması $X=3.09$ "Konulara ait örneklerin yeterliliği" maddesindedir. Öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı içeriği konusunda görüşlerinin aritmetik ortalaması $X=3.42$ olarak belirlenmiştir. Öğretmenler ders kitabı içeriğini değerler eğitimi ve öğrenci seviyesine uygun okuma parçaları bulunması nedeniyle beğendiklerine dair görüş bildirmişlerdir. Ancak sosyal bilgiler ders kitabında konulara ait örneklerin yeterliliği ve uygunluğu, konuların hayata uygulanabilirliği, ders kitabında kullanılan kaynakların yeterliliği ve kitabın üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye katkısı gibi noktalarda puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Görsel Tasarım Alt Boyutuna İlişkin Görüşleri

Ölçekte görsel tasarım alt boyutuna ilişkin 8 madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin bu maddelere verdikleri yanıtların frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Görsel Tasarım Alt Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler		Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Oldukça Yeterli	Tamamen Yeterli	X̄	SS	Sonuç
25.Sosyal bilgiler ders kitabında görsel araçlara yeterince yer verilmesi	f	5	19	39	45	14	3.36	1.01	Yeterli
	%	4.1	15.6	32	36.9	11.5			
26.Görsel araçların öğrenci gelişim basamaklarına uygunluğu	f	2	14	43	52	11	3.45	.87	Oldukça Yeterli
	%	1.6	11.5	35.2	42.6	9			
27.Görsel araçların ders kitabındaki konulara uygunluğu	f	1	13	39	51	18	3.59	.89	Oldukça Yeterli
	%	0.8	10.7	32	41.8	14.8			
28.Görsel araçların güncelliği	f	4	18	45	39	16	3.36	.99	Yeterli
	%	3.3	14.8	36.9	32	13.1			
29.Görsel araçların öğretim için yararlılığı	f	2	14	36	52	18	3.57	.93	Oldukça Yeterli
	%	1.6	11.5	29.5	42.6	14.8			
30.Görsel araç baskılarının anlaşılabilirlik durumu	f	3	9	44	49	17	3.55	.90	Oldukça Yeterli
	%	2.5	7.4	36.1	40.2	13.9			
31.Kullanılan görsel araçların ders kitabını çekici hale getirmedeki etkililiği	f	4	18	36	52	12	3.40	.96	Yeterli
	%	3.3	14.8	29.5	42.6	9.8			
32.Görsel araçların metinlerin kolay kavranmasını sağlayacak biçimde yerleştirilmesi	f	3	14	41	52	12	3.47	.91	Oldukça Yeterli
	%	2.5	11.5	33.6	42.6	9.8			
Toplam							3.47	.82	Oldukça Yeterli

Tablo 4 incelendiğinde sosyal bilgiler ders kitabının görsel tasarımına ilişkin öğretmen görüşlerinin Oldukça Yeterli ve Yeterli aralığında olduğu görülmektedir. Örneğin öğretmenler "Görsel araçların güncelliği" maddesine ($X=3.36$) Yeterli düzeyinde görüş bildirirken "Görsel araçların baskılarının anlaşılabilirlik durumu" maddesine ($X=3.55$) Oldukça Yeterli düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğretmen görüşlerine göre en yüksek puan ortalaması $X=3.59$ "görsel araçların ders kitabındaki konulara uygunluğu" maddesindedir. En düşük puan ortalaması $X=3.36$ "Sosyal bilgiler ders kitaplarında görsel araçlara yeterince yer verilmesi" ve "Görsel araçların güncelliği" maddelerindedir. Öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının görsel tasarımına ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması $X=3.47$ olarak belirlenmiştir. Öğretmenler ders kitabının görsel tasarımını; görsel araçların ders kitabındaki konulara ve öğrenci gelişim basamaklarına uygunluğu, görsel araç baskılarının anlaşılabilirlik durumu ve görsel araçların metinlerin kolay kavranmasını

sağlayacak şekilde yerleştirilmesi gibi noktalarda beğendiklerine dair görüş belirtmişlerdir. Ancak sosyal bilgiler ders kitaplarında görsellere yeterince yer verilmesi, görsel araçların güncelliği ve kullanılan görsel araçların ders kitabını çekici hale getirmedeki etkililiği konusunda puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Dil ve Anlatım Alt Boyutuna İlişkin Görüşleri

Ölçekte dil ve anlatım alt boyutuna ilişkin 6 madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin bu maddelere verdikleri yanıtların frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Dil ve Anlatım Alt Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler		Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Oldukça Yeterli	Tamamen Yeterli	X	SS	Sonuç
33.Öğrencilerin yaşına ve kişisel özelliklerine uygun cümle yapısı kullanılması	f	1	15	36	55	15	3.55	.89	Oldukça Yeterli
	%	0.8	12.3	29.5	45.1	12.3			
34.Ders kitabının dil bilgisi kurallarına uygunluğu	f	2	4	34	53	29	3.84	.88	Oldukça Yeterli
	%	1.6	3.3	27.9	43.4	23.8			
35.Yabancı sözcüklerin Türkçe okunuşlarıyla birlikte verilmesi	f	3	9	37	42	31	3.72	1.00	Oldukça Yeterli
	%	2.5	7.4	30.3	34.4	25.4			
36.Gereksiz bilgi yoğunluğu kullanılması	f	2	15	38	50	17	3.53	.93	Oldukça Yeterli
	%	1.6	12.3	31.1	41	13.9			
37.Uzun cümlelerin kullanılmaması	f	1	14	42	49	16	3.53	.89	Oldukça Yeterli
	%	0.8	11.5	34.4	40.2	13.1			
38.Ders kitabındaki metinlerin etkileyici bir üslubunun olması	f	4	18	44	45	11	3.33	.95	Yeterli
	%	3.3	14.8	36.1	36.9	9			
Toplam							3.58	.76	Oldukça Yeterli

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen görüşlerinin ağırlıklı olarak Oldukça Yeterli aralığında olduğu görülmektedir. Örneğin öğretmenler "Yabancı sözcüklerin Türkçe okunuşlarıyla birlikte verilmesi" maddesine ($X=3.72$) Oldukça Yeterli düzeyinde görüş bildirirken sadece "Ders kitabındaki metinlerin etkileyici bir üslubunun olması" maddesine ($X=3.33$) Yeterli düzeyinde görüş bildirmişlerdir. En yüksek puan ortalaması $X=3.84$ "Ders kitabının dil bilgisi kurallarına uygunluğu" maddesindedir. Öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının dil ve anlatımına ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması $X=3.58$ olarak belirlenmiştir. Öğretmenler ders kitabını dil ve anlatım açısından oldukça yeterli bulduklarına dair görüş belirtmişler ancak ders kitabındaki metinlerin etkileyici üslubu sahip olması konusunda puan ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Ölçme Değerlendirme Alt Boyutuna İlişkin Görüşleri

Ölçekte ölçme ve değerlendirme boyutuna ilişkin 7 madde bulunmaktadır. Öğretmenlerin bu maddelere verdikleri yanıtların frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Ölçme Değerlendirme Alt Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

Maddeler		Yetersiz	Kısmen Yeterli	Yeterli	Oldukça Yeterli	Tamamen Yeterli	X	SS	Sonuç
39.Değerlendirme sorularının öğrencilerin beceri birikimine uygunluğu	f	5	12	47	47	11	3.38	.93	Yeterli
	%	4.1	9.8	38.5	38.5	9			
40.Soruların anlaşılır biçimde hazırlanması	f	3	10	43	50	16	3.54	.91	Oldukça Yeterli
	%	2.5	8.2	35.2	41	13.1			
41.Değerlendirme sorularının öğrencilerin bilgi birikimine uygunluğu	f	3	11	47	44	17	3.50	.92	Oldukça Yeterli
	%	2.5	9	38.5	36.1	13.9			
42.Değerlendirme sorularının sayısının yeterliliği	f	10	21	40	41	10	3.16	1.07	Yeterli
	%	8.2	17.2	32.8	33.6	8.2			
43.Değerlendirmede farklı soru türlerine yer verilmesi	f	2	11	37	43	29	3.70	.98	Oldukça Yeterli
	%	1.6	9	30.3	35.2	23.8			
44.Değerlendirme sorularının kapsam geçerliliğine sahip olması	f	5	9	42	42	24	3.58	1.01	Oldukça Yeterli
	%	4.1	7.4	34.4	34.4	19.7			
45.Soruların öğrencileri düşünmeye yöneltmesi	f	5	13	42	49	13	3.42	.96	Oldukça Yeterli
	%	4.1	10.7	34.4	40.2	10.7			
Toplam							3.47	.79	Oldukça Yeterli

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen görüşlerinin Oldukça Yeterli ve Yeterli aralığında olduğu görülmektedir. Örneğin öğretmenler “Değerlendirme sorularının kapsam geçerliliğine sahip olması” maddesine ($X=3.58$) Oldukça Yeterli düzeyinde görüş bildirirken “Değerlendirme sorularının öğrencilerin beceri birikimine uygunluğu” maddesine ($X=3.38$) Yeterli düzeyinde görüş bildirmişlerdir. En yüksek puan ortalaması $X=3.70$ ile “Değerlendirmede farklı soru türlerine yer verilmesi” maddesi, en düşük puan ortalaması ise $X=3.16$ “Değerlendirme sorularının sayısının yeterliliği” olmuştur. Öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının ölçme ve değerlendirmesine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması $X=3.47$ olarak belirlenmiştir. Öğretmenler ders kitabını ölçme ve değerlendirme açısından oldukça yeterli bulduklarını belirtmişler ancak ders kitabındaki değerlendirme sorularının öğrencilerin beceri birikimine uygunluğu ve değerlendirme sorularının sayısının yeterliliği konusunda puan ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir.

Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinin Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Öğretmenlerin Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinden elde ettikleri puanları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar T testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	F	X	SS	T	P
Fiziksel Tasarım	Kadın	47	3.42	.69	1.27	.20
	Erkek	75	3.58	.66		
İçerik	Kadın	47	3.41	.71	-.17	.86
	Erkek	75	3.43	.76		
Görsel Tasarım	Kadın	47	3.44	.83	-.32	.74
	Erkek	75	3.49	.81		
Dil ve Anlatım	Kadın	47	3.51	.81	-.80	.42
	Erkek	75	3.63	.73		
Ölçme Değerlendirme	Kadın	47	3.47	.84	.02	.98
	Erkek	75	3.47	.76		
Toplam Puan	Kadın	47				

Erkek

75

F=122

Tablo 7 incelendiğinde ders kitabı inceleme ölçeğinin fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım ile ölçme ve değerlendirme alt boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$p>0.5$].

Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinin Mesleki Kıdem Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Öğretmenlerin Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinden elde ettikleri puanları ile mesleki kıdem değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Alt Boyut	Mesleki Kıdem	f	X	SS	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Fiziksel Tasarım	1-5 yıl	24	3.64	.92	Gruplar Arası	.874	4	.21	.46	.76
	6-10 yıl	39	3.55	.58	Gruplar İçi	54.769	117	.46		
	11-15 yıl	25	3.48	.72	Toplam	55.643	121			
	16-20 yıl	16	3.38	.59						
	21 yıl ve üzeri	18	3.44	.49						
	Total	122	3.52	.67						
İçerik	1-5 yıl	24	3.54	.86	Gruplar Arası	2.425	4	.60	1.10	.35
	6-10 yıl	39	3.49	.71	Gruplar İçi	64.378	117	.55		
	11-15 yıl	25	3.44	.75	Toplam	66.803	121			
	16-20 yıl	16	3.07	.66						
	21 yıl ve üzeri	18	3.41	.64						
	Total	122	3.42	.74						
Görsel Tasarım	1-5 yıl	24	3.63	.91	Gruplar Arası	1.665	4	.41	.60	.65
	6-10 yıl	39	3.51	.71	Gruplar İçi	80.038	117	.68		
	11-15 yıl	25	3.41	.91	Toplam	81.704	121			
	16-20 yıl	16	3.24	.87						
	21 yıl ve üzeri	18	3.45	.75						
	Total	122	3.47	.82						
Dil ve Anlatım	1-5 yıl	24	3.59	.96	Gruplar Arası	1.070	4	.26	.44	.77
	6-10 yıl	39	3.63	.69	Gruplar İçi	70.162	117	.60		
	11-15 yıl	25	3.61	.73	Toplam	71.232	121			
	16-20 yıl	16	3.35	.78						
	21 yıl ve üzeri	18	3.65	.68						
	Total	122	3.58	.76						
Ölçme Değerlendirme	1-5 yıl	24	3.51	.87	Gruplar Arası	4.844	4	1.21	1.98	.10
	6-10 yıl	39	3.61	.60	Gruplar İçi	71.438	117	.61		
	11-15 yıl	25	3.28	.95	Toplam	76.281	121			
	16-20 yıl	16	3.09	.63						
	21 yıl ve üzeri	18	3.69	.84						
	Total	122	3.47	.79						

Tablo 8’de görüldüğü üzere öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarım alt boyutundan elde ettikleri puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre fiziksel tasarım alt boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$F_{(4-117)}=46, p>.05$]. Öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının içerik alt boyutundan elde ettikleri puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre içerik alt boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$F_{(4-117)}=1.10, p>.05$]. Öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının görsel tasarım alt boyutundan elde ettikleri puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre görsel tasarım alt boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$F_{(4-117)}=.60, p>.05$]. Öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının dil ve anlatım alt boyutundan elde ettikleri puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$F_{(4-117)}=.44, p>.05$]. Öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının ölçme değerlendirme alt boyutundan elde ettikleri puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [$F_{(4-117)}=1.98, p>.05$].

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinin fiziksel tasarım, içerik, görsel tasarım, dil ve anlatım, ölçme değerlendirme alt boyutları frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerinde cinsiyet ve mesleki kıdem açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere varyans analizleri yapılmıştır.

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarımına yönelik maddelerden oluşan alt boyut ile ilgili öğretmen görüşlerinin oldukça yeterli ve yeterli aralığında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler, sosyal bilgiler ders kitabının kullanışlı ve dayanıklı olması, kitap tasarımının ilgi çekiciliği açısından yeterli; yazı tipi ve boyutu ile görsellerin sayfadaki yerleşim düzeninin okumayı kolaylaştırması ile görsel materyaller ve yazılı metinlerin uyumu açısından ise oldukça yeterli olduğunu düşünmektedirler. Küçükahmet’e (2003) göre ders kitaplarının ön kapağı ve içinin öğrencilerin ilgisini çekmesi, öğrenmeye teşvik etmesi ve öğrenci yaratıcılığını geliştirmesi gerekmektedir. Nalçacı (2011) 5. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada öğretmenlerin kitap kapağının ders kitabının ilgi çekiciliğini arttırdığı görüşünde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Doğan ve Torun (2018) sosyal bilgiler ders kitapları kapaklarına yönelik yaptıkları araştırmaları sonucunda öğrencilerin kitap kapaklarını ilgi çekici bulmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Utkugün (2022) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ders kitapları hakkında görüşlerini incelediği çalışmasında öğretmen adaylarının ders kitapları kapak tasarımlarının ilgi çekici ve görsel ağırlıklı olması gerektiği görüşünde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Gülersoy (2013) ders kitabı kapaklarında mor ve mavi gibi soğuk renklerin kullanılmasının öğrencilerde uzaklaşma duygusu oluşturduğu için yanlış bir tercih olduğunu ve multidisipliner bir yapıya sahip olan sosyal bilgiler ders kitabı kapaklarının bu anlayışı yansıtmadığını belirtmektedir. Demir ve Atasoy (2018) da 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı kapağında bulunan görselle ilgili bir eleştiride bulunmuş ve kitap kapağındaki görselin daha çok Kültür ve Miras öğrenme alanıyla ilişkili olduğunu, sosyal bilgiler dersinin bütününe kapsamamasının bir eksiklik olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin dersi ve ders kitabını sevmesi için kitap tasarımlarının ilgi çekici olması ve ciltlerinin dayanıklılığı oldukça önemlidir (Mentiş Taş, 2007). Yapılan diğer çalışmalarda da sosyal bilgiler ders kitabının fiziksel tasarımına yönelik öğretmenlerin olumlu görüşleri bulunmaktadır. Mentiş Taş (2007) 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler ders kitaplarını tasarım ve fiziksel yapı açısından oldukça olumlu değerlendirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Turan (2015) 5. sınıf sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders kitaplarının fiziki tasarımına yönelik değerlendirmelerinin olumlu olduğunu belirtmektedir. Deniz ve Sönmez (2022) çalışmasında, sosyal bilgiler öğretmenlerinin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabını fiziksel tasarım açısından yeterli buldukları, ders kitabının kullanışlılığı konusunda ise kısmen yeterli buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Demir ve Atasoy (2018) 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının sayfalarının düzgün olduğu, buruşukluk, yırtık, leke, katlanma gibi görünüş kusurlarının bulunmadığı ve baskı ve ciltleme hatasının olmadığını tespit etmiştir. Kitabın kağıt ve cilt kalitesinin

önceki yıllara kıyasla daha iyi bulunmuştur. Önceki yıllara ait kitaplardaki kağıt ve cilt kalitesiyle ilgili olarak Nalçacı'nın (2011) araştırmasında katılımcıların büyük çoğunluğunun kitap ciltleri ve kağıt kalitesinin uzun süre kullanım için dayanıklı olmayışı görüşünde oldukları tespit edilmiştir.

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının içeriğine yönelik maddelerden oluşan alt boyut ile ilgili öğretmen görüşlerinin oldukça yeterli ve yeterli aralığında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler ders kitabı içeriğini değerler eğitimi ve öğrenci seviyesine uygun okuma parçaları bulunması nedeniyle oldukça yeterli olarak değerlendirmişlerdir. Sosyal bilgiler ders kitabında konulara ait örneklerin yeterliliği, uygunluğu, konuların hayata uygulanabilirliği, ders kitabında kullanılan kaynakların yeterliliği ve kitabın üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye katkısı gibi noktalarda ise yeterli olarak değerlendirmişlerdir. Öğretmenlerin sözlü anlatımlarını tamamlayan ders kitapları; öğrencilerin kendi kendine öğrenmesine uygun olmalı, çocuğun kitapla bağına kuvvetlendirici yaşantılar sunabilmelidir (Şahin, 2004). Öğrencilerin ders kitabından sıkılmaması ve konular arasında ilişkilendirme yapabilmeleri için ders kitabındaki içerik seçimi önemlidir (Ablak, 2013). Demir ve Atasoy'a (2018) göre ders kitapları eğitsel açıdan faydalılık ve öğrenebilirlik ilkelerine uygun şekilde tasarlanmalıdır. 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında bulunan konuların güncel olması, öğrenciyi geleceğe hazırlaması ve nitelikli vatandaş olarak yetiştirmeyi hedeflemesi faydalılık açısından önemlidir. Öğrenilebilirlik açısından ise kitapta bulunan konular ve konularla ilgili sorular öğrencilerin zihinsel seviyesine uygundur (Demir ve Atasoy, 2018). Ertürk ve Güler (2017) 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarını farklı boyutlarda öğretmen görüşlerine göre inceledikleri araştırmada öğretmenlerin 5. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabını içerik olarak yeterli buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Nalçacı (2011) araştırmasında sosyal bilgiler ders kitabı içeriğinin genel olarak programla uyumlu olduğu ve ders kitabının bilimsel içeriği hakkında olumlu görüş belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. İşbilir (2019) araştırmasında öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabını içerik olarak yeterli buldukları sonucuna ulaşmıştır. Turan (2015) ve Esen (2017) ise araştırmalarında öğretmenlerin ders kitaplarını içerik olarak yetersiz buldukları, ders kitabındaki görselliğe ayrılan bölümlerin azaltılıp yazılı bilgilere daha fazla yer verilmesi görüşünde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Demir ve Atasoy (2018) ise 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının sonunda bulunan sözlük bölümünün önceki ders kitaplarına kıyasla zenginleştirilmiş olmasına rağmen yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. 97 kavramın açıklandığı sözlükte tarihi, coğrafi ve ekonomik terimlerin yeteri kadar yer almadığı, mesela höyük, viyadük, sondaj gibi birçok temel kavrama yer verilmediğini belirterek sözlüğün zenginleştirilmesi gerektiğini önermişlerdir.

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının görsel tasarımına yönelik maddelerden oluşan alt boyut ile ilgili öğretmen görüşlerinin oldukça yeterli ve yeterli aralığında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler ders kitabının görsel tasarımını; görsel araçların ders kitabındaki konulara ve öğrenci gelişim basamaklarına uygunluğu, görsel araç baskılarının anlaşılabilirlik durumu ve görsel araçların metinlerin kolay kavranmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmesi gibi noktalarda beğendiklerine dair görüş belirtmişlerdir. Ancak sosyal bilgiler ders kitaplarında görsellere yeterince yer verilmesi, görsel araçların güncelliği ve kullanılan görsel araçların ders kitabını çekici hale getirmedeki etkililiği konusunda puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. Julie ve Earl (1997) grafik ve görsel öğelerin öğrenme üzerindeki etkisini belirlemek üzere yaptıkları araştırmada ders kitaplarında bulunan fotoğraf, çizim ve grafiklerin önemli bir etkiye sahip oldukları sonucuna varmışlardır. Turan (2015) ve Deniz ve Sönmez (2022) araştırmalarında öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabını görsel tasarım açısından yeterli buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Nalçacı (2011) yaptığı araştırmada öğretmenlerin ders kitaplarını öğrenci seviyesine uygun ve görsel tasarım olarak uyumlu buldukları sonucuna ulaşmışlardır. Demir ve Atasoy (2018) yapmış oldukları araştırmada ortaokul öğrencilerinin motive edilmesinde estetik algılama ya da dikkat çekici görsellerin kullanımının öneminden hareketle 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı kapağı, iç sayfaları, şekil, resim, tablo ve haritalarının canlı renklerden oluşmasının olumlu bir özellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Demir ve Atasoy'a (2018) göre 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında önceki ders kitaplarından farklı olarak "Neler Öğrendik?"

başlığı altında kavram haritaları içermesi ve bu kavram haritalarında öğrenme alanının özetlemesi öğrenilebilirlik açısından önemli bir özelliktir.

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının dil ve anlatımına yönelik maddelerden oluşan alt boyut ile ilgili öğretmen görüşlerinin oldukça yeterli aralığında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler ders kitabını dil ve anlatım açısından; öğrencilerin yaşına ve kişisel özelliklerine uygun cümle yapılarının kullanılması, ders kitabının dilbilgisi kurallarına uygun olması, yabancı kelimelerin Türkçe okunuşları ile birlikte verilmesi, gereksiz bilgi yoğunluğunun olmayışı, uzun cümlelerin bulunmaması ve ders kitabındaki metinlerin etkileyici üslubu gibi noktalarda oldukça yeterli değerlendirmişlerdir. Mentiş Taş (2007), Kurt (2017), Alakaş (2019) ve Deniz ve Sönmez (2022) tarafından yapılan araştırmalarda öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabının dil ve anlatım özelliklerini yeterli buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Demir ve Atasoy'un (2018) yapmış oldukları araştırmada, ders kitabında güncel Türkçe'nin kullanılması, okunaklı, akıcı ve ilgi çekici olması ve noktalama işareti kullanımına dikkat edilmesi konusunda olumlu olarak değerlendirilmiştir.

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının ölçme ve değerlendirmeye yönelik maddelerden oluşan alt boyut ile ilgili öğretmen görüşlerinin yeterli ve oldukça yeterli aralığında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler ders kitabını ölçme ve değerlendirme açısından oldukça yeterli bulduklarını belirtmişler ancak öğretmenlerin ders kitabındaki değerlendirme sorularının öğrencilerin beceri birikimine uygunluğu ve değerlendirme sorularının sayısının yeterliliği konusunda puan ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir. Konuyla ilgili daha önce yapılan araştırmalarda benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. İşbilir'in (2019) ve Alakaş'ın (2019) araştırmalarında öğretmenlerin 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabını ölçme ve değerlendirme açısından yeterli buldukları, Ertürk ve Güler'in (2017) araştırmasında sosyal bilgiler ders kitabının öğretim programı hedefleriyle uyumlu olduğu ve içerikle ölçme ve değerlendirme bölümünün bağdaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Demir ve Atasoy (2018) sosyal bilgiler ders kitabının öğrenilebilirlik açısından faydalı olduğu, öğrencilerin bilgilerinin güncel verilerle ölçüldüğü, öğrencinin kavraması gereken kazanımlar için birden fazla ölçme ve değerlendirme etkinliğine yer verildiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak literatürde sosyal bilgiler ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından eksikliklerini vurgulayan çalışmalar da bulunmaktadır. Doğan ve Torun'a (2018) göre ders kitaplarında bulunan soruların öğrencileri düşünme ve araştırmaya sevk etmesi gerekmektedir. Ünal ve Ilgaz (2005) sosyal bilgiler ders kitaplarında coğrafya konularının öğrencilerin soru sorma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabında bulunan değerlendirme sorularının öğrencileri araştırmaya yönlendirmediği görüşünde olduklarını tespit etmişlerdir. Şahin (2012) sosyal bilgiler ders kitaplarında bulunan soruların öğrencileri düşündürme ve dikkatini çekme konusunda orta düzeyde yeterli olduğu, bazı soruların ise öğrencilerin hiç dikkatini çekmediğini belirtmektedir.

Araştırmanın bir diğer alt problemi öğretmenlerin Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinden elde ettikleri puanları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar T testi uygulanmıştır. Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İnceleme Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Bu bağlamda sosyal bilgiler ders kitabına yönelik öğretmen görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından etkili bir değişken olmadığı, örneklemdaki kadın ve erkek öğretmenlerin sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin görüşlerinin benzer olduğu söylenebilir. Benzer bir şekilde Nalçacı (2011), Ertürk ve Güler (2017) ve Kurt (2017) sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç örnekleme yer alan kadın ve erkek öğretmenlerin ders kitabından beklentilerinin benzer olması ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmada öğretmenlerin Ders Kitabı İnceleme Ölçeğinden elde ettikleri puanları ile mesleki kıdem değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İnceleme Ölçeği ve ölçeğin alt boyutları ile mesleki kıdem değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin sosyal bilgiler ders kitabına ilişkin görüşleri üzerinde bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Türkiye’de eğitim öğretim dönemi başlamadan önce ve eğitim öğretim dönemi sonrasında düzenlenen öğretmen seminerleri ile ilişkilendirilebilir. Düzenlenen bu seminerlerde aynı branştaki öğretmenler bir araya gelerek, karşılıklı fikir alışverişi yapabilmektedir. Yeni mezun olmuş ve mesleki kıdemi daha fazla öğretmenler seminerlerde bir araya gelerek kullanılan ders kitaplarını, kendi branşlarındaki güncel gelişmeleri, sorunları ve düzenlemeleri tartışabilmektedir. Benzer şekilde yapılan zümre toplantıları da öğretmenlerin ders kitaplarını ve ders kitabı kullanımında karşılaştıkları sorunları tartışabilecekleri bir ortam oluşturmaktadır. Nalçacı (2011) araştırmasında öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak literatürde öğretmenlerin mesleki kıdemleri ve ders kitabına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilen çalışmalar da bulunmaktadır. Kurt (2017) araştırmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders kitabına ilişkin görüşleri ve mesleki kıdem arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. İncekara ve Karatepe (2010) sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders kitaplarına yönelik görüşlerini incelediği araştırmalarında; katılımcıların yaşları ve mesleki deneyimleri arttıkça sosyal bilgiler ders kitaplarını anlatım tarzı bakımından yeterli bulmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Esmertaş (2000) ise sosyal bilgiler ders kitabını değerlendiren öğretmenlerin mesleki kıdemi arttıkça ders kitapları hakkında daha olumlu görüş bildirdikleri sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlarla ilgili olarak şu öneriler getirilmiştir:

- Bu araştırmada 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda nicel olarak değerlendirilmiştir. Nitel ya da karma yöntem kullanılarak 4, 5, 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarına yönelik öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine dayalı yeni çalışmalar yapılabilir.
- Bu araştırmada cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri ele alınmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda öğretmenlerin ders kitabına yönelik görüşleri farklı değişkenler katılarak incelenebilir.
- Farklı ülkelerde kullanılan sosyal bilgiler ders kitapları ile Türkiye’de kullanılan sosyal bilgiler ders kitaplarının kıyaslanmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmenlere ders kitabı incelemeye yönelik hizmetiçi eğitimler düzenlenebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (Etik Kurul Kararı 11.02.2022 tarih ve 2022/70 konulu) etik izni ile yürütülmüştür.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Araştırmaya her üç yazar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.”

Kaynakça

- Ablak, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitabının biçimsel özellikleri. B. Akbaba (Ed.). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu sosyal bilgiler içinde* (ss. 52-77). Pegem.
- Alakaş, Y. (2019). *Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitaplarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi: Afyonkarahisar örneği* (Yayın No. 566674). [Yüksek Lisans Tezi Afyon Kocatepe Üniversitesi].

- Bağcı, H. ve Ünal, Y. (2013). İlköğretim 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin okunabilirlik düzeyi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(3), 12-28.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem.
- Charalambous, A. C. (2011). *The role and use of course books in EFL*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED524247.pdf>
- Çeçen, M. A. ve Çiftçi, Ö. (2007) İlköğretim 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin tür ve tema açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 173, 39-49.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Celepler.
- Çimen Kurt, G. A. (2017). *6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına yönelik sosyal bilgiler öğretmenlerinin algı ve tutumlarının belirlenmesi*. (Yayın No. 481274). [Yüksek Lisans Tezi Necmettin Erbakan Üniversitesi].
- Demir, Y. ve Atasoy, E. (2018). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının (2017) değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 753-780. <https://doi.org/10.19171/uefad.505647>
- Deniz, R. ve Sönmez, Ö. F. (2022). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Tokat ili örneği). *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 125-139. <https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1091287>
- Doğan, Y. ve Torun, F. (2018). Sosyal Bilgiler Ders Kitapları Nereye Doğru Gidiyor? *The Journal Of International Lingual Social and Educational Sciences*, 4(2), 111-125. <https://doi.org/10.34137/jilses.491670>
- Ertürk, M. ve Güler, E. (2017). 5. 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Muğla ili örneği). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (8), 64-76.
- Esen, S. (2017). *7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. (Yayın No. 464637). [Yüksek Lisans Tezi Balıkesir Üniversitesi].
- Esmertaş, S. (2000). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının değerlendirilmesi*. (Yayın No. 94685). [Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi].
- Gülersoy, A. E. (2013). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*. 2(1), 8-26.
- Güngördü, E. (2002). *İlköğretimde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Nobel.
- Haulle, E. & Kabelege, E. (2021). Relevance And Quality Of Textbooks Used In Primary Education In Tanzania: A Case Of Social Studies Textbooks. *Contemporary Education Dialogue*, 18(1), 12-28. <https://doi.org/10.1177/0973184920962702>
- İncekara, S. ve Karatepe, S. (2010). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yeni program temelinde ders kitaplarına yönelik düşünceleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 46-64.
- İşbilir, F. O. (2019). *5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi*. (Yayın No. 559091). [Yüksek Lisans Tezi Fırat Üniversitesi].
- Julie H. L. ve Earl H. C. Jr. (1997) The "Real" experts address textbook issues. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 41(4), 282-291.
- Kabapınar, Y. (2006). Yeni öğrenme anlayışının ışığında sosyal bilgiler ders kitapları. C. Öztürk (Ed.) *Sosyal bilgiler öğretimi, demokratik vatandaşlık eğitimi içinde* (ss. 367-401). Pegem.
- Kalıpcı, G. (2008). *İlköğretim 1998 ve 2004 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarına göre yazılmış 4.ve 5. sınıf ders kitaplarının öğrenme anlayışları, içerik ve kullanılabilirlik açılarından karşılaştırılması*. (Yayın No. 226403). [Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi].
- Karakaya, İ. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel.
- Kılıç, A. ve Seven, S. (2002). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Pegem.
- Kulantaş, N. (2007). *4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan öğrenci ders ve çalışma kitapları ile öğretmen kılavuz kitaplarının, öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayın No. 206956). [Doktora Tezi Gazi Üniversitesi].
- Küçükahmet, L. (2003). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu*. Nobel.
- McGrath, I. (2002). *Materials evaluation and design for language teaching*. Edinburgh University.

- MEB (2018). MEB Taslak Ders Kitabı ve Eğitim Araçları İle Bunlara Ait E-İçeriklerin İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak Kriterler ve Açıklamaları. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_04/11161342_kurul_mu776talaasY.pdf
- MEB. (2007). Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2594_1.html.
- Mithans, M. & Grmek, M. I. (2020). The use of textbooks in the teaching-learning process. A. Lipovec, J. Batic, E. Kranjec (Ed.), *New Horizons in subject-specific education/Research aspects of subject-specific didactics* (ss. 201-229). University of Maribor.
- Nalçacı, A. (2011). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Erzurum örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 321-335.
- Nilsson, M. (2006). Textbooks and alternative material: positive and negative aspects. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A207097&dswid=9329>
- Öztürk, C. ve Dilek, D. (2005). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Pegem.
- Polat, L. (2012). *İlköğretim 6.sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının genel amaçlarına ulaşma düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri: (Elâzığ ili örneği)*. (Yayın No. 306489). [Yüksek Lisans Tezi Fırat Üniversitesi].
- Sever, R. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, tasarım örnekleri*. Anı.
- Shamsi, N. (2004). *Modern teaching of social studies*. New Anmol.
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu yeni programa göre düzenlenmiş yeni ders planı örnekleri*. Anı.
- Şahin, H. (2004). Etkili bir sosyal bilgiler ders kitabının nitelikleri. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 365-375.
- Şahin, M. (2012). Ders kitaplarının mesaj tasarımı ilkeleri açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(3), 129-154.
- Şimşek, S. (2016). *Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri için sosyal bilgiler öğretimi*. Anı.
- Tan, Ş. (2008). Öğretimin materyallerle desteklenmesi. Ş. Tan (Ed.) *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (ss. 319-343). Pegem.
- Mentiş Taş, A. (2007). Yeni sosyal bilgiler ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 519-531.
- Tertemiz, N., Ercan, L. ve Kayabaşı, Y. (2011). Ders kitabı ve eğitimdeki önemi. L. Küçükahmet (Ed.) *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu içinde*; (ss. 34- 66), Nobel.
- Turan, M. (2015). *Ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayın No. 395982) [Yüksek Lisans Tezi Afyon Kocatepe Üniversitesi].
- Ulusoy, K. (2008). Sosyal bilgilerde ders kitapları. B. Tay ve A. Öcal (Ed.), *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi içinde*, (ss. 191-216). Pegem.
- Utkugün, C. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ders kitapları hakkında görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 63-80. <https://doi.org/10.29065/usakead.1034588>
- Uyulgan, M. A., Özbayrak, Ö., Alpat, S. K. ve Alpat, Ş. (2011). Opinions of teachers and students on secondary education chemistry textbooks. *Procedia Computer Science*, 3, 1126-1130.
- Ünal, Ç. ve Ilgaz, S. (2005). I. kademe ilköğretim sosyal bilgiler ders kitaplarındaki coğrafya konularının öğrencilerin soru sorma ve eleştiri yapma becerilerine olan katkısı (Erzurum İl Merkezi Örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, (2), 129-139.
- Ünsal, Y. ve Güneş, B. (2004). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB lise 1. sınıf fizik ders kitabının eleştirel olarak incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 305-321.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.

EXTENDED SUMMARY

Textbooks are teaching tools used in both formal and non-formal education, designed to realize learning, and suitable for applying the methods and techniques required by the acquisitions in

the curriculum (Kılıç & Seven, 2002). The use of textbooks in educational environments in Turkey is quite common, and textbooks constitute the main course materials of teachers (Kulantaş, 2007; Tan, 2008; Sever, 2010; Bağcı & Ünal, 2013). The best feedback on whether social studies textbooks have the targeted quality, their suitability for the learning-teaching process, and whether many factors, if any, are sufficient in practice can be obtained from teachers who use the textbook in schools. The aim of this research is to determine the opinions of social studies teachers about the 5th grade social studies textbook of secondary school.

The population of the research, in which the descriptive scanning model was used, consists of social studies teachers working in secondary schools in Afyonkarahisar city center in the 2021-2022 academic year. The sample of the research consists of 122 social studies teachers who work in secondary schools in Afyonkarahisar city center and attend the 5th grade social studies course. The Textbook Review Scale developed by Ertürk and Güler (2017) was used as a data collection tool. Frequency, percentage and arithmetic mean values of physical design, content, visual design, language and expression, measurement and evaluation sub-dimensions of the Textbook Review Scale were determined. Analysis of variance was conducted to determine whether there was a significant difference in teachers' views in terms of gender and professional seniority.

It has been determined that the opinions of the teachers about the sub-dimension consisting of items for the physical design of the 5th grade social studies textbook are quite sufficient and sufficient. The teachers think that the social studies textbook is useful and durable, sufficient in terms of the attractiveness of the book design, and quite sufficient in terms of the font type and size and the layout of the images on the page, making it easier to read, and the harmony of visual materials and written texts. In other studies, teachers have positive opinions about the physical design of the social studies textbook. Deniz and Sönmez (2022) concluded in their study that social studies teachers found the 5th grade social studies textbook sufficient in terms of physical design and partially sufficient in terms of the usefulness of the textbook. Demir and Atasoy (2018) determined that the pages of the 5th grade social studies textbook are smooth, there are no appearance defects such as wrinkles, tears, stains, folding, and there are no printing and binding errors.

It has been determined that the opinions of the teachers about the sub-dimension consisting of items related to the content of the 5th grade social studies textbook are quite sufficient and sufficient. Teachers evaluated the content of the textbook as quite adequate because of the values education and the presence of reading pieces suitable for the level of the student. They evaluated the examples in the social studies textbook as sufficient in terms of adequacy and suitability, the applicability of the subjects to life, the adequacy of the resources used in the textbook, and the contribution of the book to the development of high-level thinking skills. Ertürk and Güler (2017) concluded that teachers found the 5th grade social studies textbook sufficient in terms of content. In the study of İşbilir (2019), it was concluded that the teachers found the 5th grade social studies textbook sufficient in terms of content.

It has been determined that the opinions of the teachers about the sub-dimension consisting of items for the visual design of the 5th grade social studies textbook are quite adequate and sufficient. The teachers stated that they liked the visual design of the textbook, the compatibility of the visual tools with the subjects in the course book and the student development steps, the clarity of the visual tool prints, and the placement of the visual tools in a way that would ensure easy comprehension of the texts. However, it is seen that the average score of social studies textbooks is lower in terms of including enough visuals, the up-to-dateness of visual tools and the effectiveness of visual tools in making the textbook attractive. Turan (2015) and Deniz and Sönmez (2022) concluded in their research that teachers found the 5th grade social studies textbook sufficient in terms of visual design.

It has been determined that the opinions of the teachers about the sub-dimension of the 5th grade social studies textbook, which consists of items on language and expression, are quite sufficient. Teachers use the textbook in terms of language and expression, using sentence structures suitable for the age and personal characteristics of the students, the textbook is suitable for grammar rules, foreign words are given with their Turkish pronunciation, there is no unnecessary information density, there are no long sentences, and the impressive style of the texts in the textbook. adequately evaluated. In the studies conducted by Mentiş Taş (2007), Kurt (2017), Alakaş (2019) and Deniz and Sönmez (2022), it was concluded that the teachers found the language and expression features of the social studies textbook sufficient.

It has been determined that the opinions of the teachers about the sub-dimension of the 5th grade social studies textbook, which consists of items for measurement and evaluation, are in the range of sufficient and quite sufficient. The teachers stated that they found the textbook quite adequate in terms of measurement and evaluation, but it was seen that the teachers' average scores were low in terms of the suitability of the evaluation questions in the textbook to the skills of the students and the adequacy of the number of evaluation questions. It has been observed that similar results have been obtained in previous studies on the subject. In the research of İşbilir (2019) and Alakaş (2019), teachers found the 5th grade social studies textbook to be sufficient in terms of measurement and evaluation, and in the study of Ertürk and Güler (2017), the social studies textbook was compatible with the curriculum objectives and measurement with content. and it was concluded that the evaluation part was compatible.

It was found that there was no significant relationship between the Social Studies Textbook Review Scale and its sub-dimensions and the gender variable. Nalçacı (2011) Ertürk and Güler (2017) and Kurt (2017) concluded that there is no significant relationship between the opinions of social studies teachers about the 6th grade social studies textbook and the gender variable. This result can be associated with the similar expectations of the male and female teachers in the sample from the textbook.

It was found that there was no significant relationship between the Social Studies Textbook Review Scale and its sub-dimensions and the variable of professional seniority. Nalçacı (2011) concluded that there is no significant difference between the professional seniority of the teachers and their views on the 5th grade social studies textbook. However, there are also studies in the literature that have found a meaningful relationship between teachers' professional seniority and their views on the textbook. Kurt (2017) and İncekara and Karatepe (2010) concluded in his research that there is a significant relationship between the views of social studies teachers about the textbook and professional seniority.



Okul Müdürlerine Yönelik Karanlık Liderlik Ölçeği Geliştirme Çalışması

Suzan Yıldırım^{1*}, Ali Aksu²

Öz

Bu çalışma okul müdürlerinin göstermiş oldukları karanlık liderlik davranışlarına yönelik öğretmen algılarını saptamak üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Alanyazın incelemesi ve alan uzmanlarının görüşleri sonucunda oluşturulan Karanlık Liderlik Ölçeği 5'li Likert tipindedir. Karanlık Liderlik Ölçeğinin yapı geçerliğini test etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda 15 madde ve 3 boyuttan oluşan bir ölçme aracı elde edilmiştir. Ölçeğin birinci alt boyutu "Sorumsuz Davranışlar", ikinci alt boyutu "Büyükleme Davranışlar" ve üçüncü alt boyutu "Uyumsuz Davranışlar" olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha Katsayısı 0,93 olarak belirlenmiştir. Ölçekte, özdeğerler için birikimli varyans miktarının toplam varyansın %74,35'ini açıkladığı görülmektedir. Doğrulamalı faktör analizi sonuçları ise standart uyum indekslerini karşılamaktadır ($\chi^2/sd = 3.04$, GFI = .90, AGFI = .86, CFI = .95, NFI = .93). Ölçeğin S-RMR= .044 değeri de sifıra yakındır. RMSEA= .079 değerinde ve uyum indekslerinin hepsi kabul edilir düzeydedir. Bu doğrultuda, sonuçlar bu ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğunu doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Karanlık liderlik, okul müdürleri, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenilirlik.

Development of Dark Leadership Scale for School Administrators

Abstract

This study aims to develop a valid and reliable measurement tool to determine teacher perceptions of school administrators' dark leadership behaviors. The Dark Leadership Scale is created as a result of the review of the literature and the opinions of the field experts and is a 5-point Likert-type scale. Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis are conducted to test the construct validity of the Dark Leadership Scale. As a result of the exploratory factor analysis, a measure consisting of 15 items and 3 dimensions is obtained. The first sub-dimension of the scale is named "Irresponsible Behaviors", the second sub-dimension is named "Grandiose Behaviors" and the third sub-dimension is named "Incompatible Behaviors". The Cronbach Alpha Coefficient for the overall scale is determined as 0.93. In the scale, it is seen that the amount of cumulative variance for eigenvalues explains 74.35% of the total variance. The confirmatory factor analysis results meet the standard fit indices ($\chi^2/sd = 3.04$, GFI = .90, AGFI = .86, CFI = .95, NFI = .93). The S-RMR= .044 value of the scale is also close to zero. RMSEA= .079 and all fit indices are at acceptable level. Accordingly, the results confirm that this measurement tool is valid and reliable.

Key Words: Dark leadership, school administrators, scale development, validity, reliability

* 8. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (ICAR) 22-24 Haziran 2022 Sözlü Bildiri (Online) olarak sunulmuştur.

^{1*}**Corresponding Author:** Öğretim Görevlisi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye, suzan.yildirim@ikc.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5206-8942, Telefon: 05304560528

² Ali Aksu, Profesör Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, ali.aksu@deu.edu.tr, 0000-00025338-375X

1. Giriş

Liderlik üzerine yapılan çalışmalar çoğunlukla liderin örgütü başarıya ulaştırması ve elde edilen başarıyı devamlı kılması amacını gerçekleştirmek üzere liderlerden beklenen davranışlar üzerine yoğunlaşmaktadır. Yapılacak iş ve işleyişlerde dikkatli ve özenli olmak, açık, olumlu, çözüm odaklı ve katılımcı bir liderlik anlayışı sergilemek, örgütün sağlıklı bir biçimde işleyişini sürdürmesini sağlamak, vb. gibi liderlerden beklenen bir takım davranışlardan bahsedilmektedir (Alparlan, Kıran, Aksoy ve Pehlivan, 2020; Ünal, 2012). Yine, çalışmaların çoğu iyi liderlerin sahip olması gereken pozitif kişilik özelliklerine odaklanmaktadır. Birçok kişi lider olabilmeyi başkalarının sahip olamadığı üstün nitelik ve erdemlere sahip olmak olarak görmektedir (Başar, Sığırı ve Basım, 2016:66). Ancak liderliğin aydınlık, yani olumlu taraflarının yanı sıra, bir liderde bulunması arzu edilmeyen, liderin başarısına gölge düşürebilecek özellikleri barındıran bir tarafı da bulunmaktadır. Bu karanlık tarafta yer alan bireysel özellikler karanlık liderlik çalışmalarına temel oluşturmaktadır. Birbirine benzeyen ancak birbirinden ayrı olarak ele alınan birçok olumsuz liderlik yaklaşımı olduğu görülmektedir: küçük tiranlık, (Ashforth, 1994), toksik liderlik, (Whicker, 1996; Lipman ve Blumen, 2005; Goldman, 2006), istismarcı yönetim, (Tepper, 2000), kötü liderlik, (Kellerman, 2004), yıkıcı liderlik, (Tepper, 2007), narsis liderlik, (Emmons, 1997), raydan çıkmış liderlik, (Gentry, Katz ve McFeeters, 2009). Birbiriyle benzer olan bu yaklaşımları kesin bir çizgiyle birbirinden ayırmak güç olsa da karanlık liderliği bu yaklaşımları içinde barındıran şemsiye bir kavram olarak ele almak mümkündür. Bahsi geçen liderlik türlerini karanlık liderlik olarak ele alan ve inceleyen çalışmalar mevcuttur (Ballı ve Çakıcı, 2019; Fındıklı, Okan ve Sığırı, 2019; Başar, Sığırı ve Basım, 2016; Kayalar ve Arslan, 2011; Tuna vd., 2010; Gillaspie, 2009). Bu çalışmada da yukarıda adı geçen yaklaşımlar karanlık liderlik türleri olarak ele alınmış ve incelenmiştir.

Liderliğin karanlık yüzünün olduğunu ve bu karanlık tarafın hem lidere hem de örgüte zarar verebileceğini vurgulayan ilk araştırmacılarından biri Conger'dir. Conger (1990) bir liderin davranışları abartıldığında, gerçeğe olan dokunuşunu yitirdiğinde veya tamamen kişisel kazanç elde etmek için bir araç haline geldiğinde, bu davranışların lidere ve örgüte zarar verebileceğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda, karanlık liderliğin özünde aslında her bireyde var olan kişiliğin karanlık tarafı ve bu karanlık tarafın davranışlara yansımaları yatmaktadır. Karanlık liderlik, liderin davranışlarına yansiyarak onu başarısızlığa götüren şeyin temelde liderin sahip olduğu "kişilik ve kişiliğindeki işlevsel olmayan, göze çarpar belirtiler göstermeyen bozukluklar" olduğunu varsaymaktadır (McIntosh ve Rima, 1997:28). Liderliği zorlaştırdığı düşünülen bu özellikler farklı araştırmacılar tarafından incelenerek çeşitli karanlık liderlik türleri tanımlanmıştır. Liderliğin karanlık tarafını anlamaya yönelik olarak karşımıza çıkan ve karanlık liderlik literatüründe önemli bir yer tutan çalışmalardan bir diğeri, Hogan ve Hogan'ın (1997) Hogan Gelişim Anketi (HDS) dir. Anket, liderliği zorlaştıran özellikler başlığı adı altında 11 adet kişilik ölçeğinden oluşmaktadır. Anketten alınan ortalamaya yakın puanlar, uygun lider davranışları ile ilişkilendirilirken, yüksek ve düşük puanlar etkisiz lider davranışları ile ilişkilendirilmektedir. Hogan (2001) örgütlerde ortaya çıkan sorunların ve zorlukların kısmen liderlerin kişilik kusurlarından kaynaklandığını ileri sürmektedir. Bu doğrultuda, HDS bireylerde kişiliğin karanlık tarafını değerlendirerek, kişinin performans risklerini sorun haline gelmeden önce belirlemeyi ve azaltmayı hedeflemektedir.

Liderliğin karanlık yanını anlamaya yönelik olarak yapılan çalışmaların yanı sıra bu liderlik türünün yol açabileceği örgütsel sonuçları inceleyen araştırmalar olduğu görülmektedir. Gillaspie (2009) çalışanların örgüte yönelik duygusal bağlılıkları ve işten ayrılma eğilimleri ile karanlık liderlik arasındaki ilişkileri incelemiştir. Yine Tuna, Konaklıoğlu ve Kızanlıkl (2010) çalışanların işten ayrılma eğilimleri ile karanlık liderlik türleri arasındaki ilişkileri belirlemeye çalışmıştır. Kayalar ve Arslan (2011) tarafından yürütülen başka bir araştırmada, liderin çalışanlara karşı olumsuz davranışları ve çalışanların duygusal bağlılıkları arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, bir örgütte liderin karanlık liderlik özellikleri arttıkça çalışanların duygusal bağlılıklarının

azaldığı ve işten ayrılma eğilimlerinin arttığı tespit edilmiştir. Karanlık liderlik davranışlarının çalışanlar üzerindeki olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkilerini belirlemek üzere yapılan başka bir araştırma sonuçları; iş yerindeki olumsuz lider davranışlarının, çalışanlarda “olumsuz ruh hali, adam kayırma, dalkavukluk, kendini beğenmişlik ve astlara karşı duyarsızlık” şeklinde yansıdığını ortaya koymaktadır (Tülemes ve Halis, 2019:974). Görüldüğü gibi karanlık liderlik davranışlarının sonucu olarak örgütlerde görülebilecek olan yıkıcı davranışlar oldukça fazladır. Liderlerin olumsuz davranışları bireylerde, otoriteye düşmanlık, sosyal duyarsızlık ve yabancılaşma gibi çok yönlü davranışsal problemlerinin oluşmasına sebep olabilmektedir (Furnham ve Taylor, 2004). Üretken olmayan davranışlar olarak da adlandırılan bu davranışları diğerlerinden ayıran, bu davranışların kasıtlı ve örgütün çıkarlarına aykırı olma durumudur. Bu davranışlar, Furnham ve Taylor (2004) tarafından örgütsel davranışın karanlık yanı olarak adlandırılmakta ve örgütün temel işleyişini doğrudan etkilemektedir. Devamsızlık, uyuşturucu, yolsuzluk, zorbalık, alkolün kötüye kullanımı, hırsızlık, şiddet ve sabotaj bu olumsuz liderlik biçimlerinin en yaygın olan örgütsel sonuçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple, örgütlerde liderlerin sergileyebileceği karanlık liderlik davranışlarının incelenip tespit edilmesi, ortaya çıkabilecek olan olumsuz örgütsel sonuçların önüne geçilmesine katkıda bulunacaktır. Özellikle son yıllarda, karanlık liderlik davranışları; işletme yönetimi, siyaset bilimi, turizm, sosyoloji, psikoloji gibi farklı alan araştırmacılarının dikkatini çekmiş ve liderliğin karanlık tarafını oluşturan faktörleri belirlemeye yönelik bir takım ölçek geliştirme ve araştırma çalışmaları yürütülmüştür. Ne var ki, eğitim örgütlerinde okulların etkililiği ve başarısında önemli bir payı olan okul müdürlerinin hangi olumsuz özelliklerinin davranışlarına yansması sonucu göstermiş olduğu karanlık liderlik davranışlarını tespit etmeye yönelik çalışmalar yok denecek kadar azdır. Karanlık liderlik türlerinden biri olan toksik liderlik konusu eğitim alanında çalışılmış ve Çelebi, Güner ve Yıldız (2015) tarafından öğretmenlerin algısına göre toksik liderlik ölçeği geliştirilmiştir. Ancak toksik liderlik, karanlık liderlik türlerinden biri olarak ele alındığından diğer karanlık liderlik türlerinin de incelenip ele alındığı, daha genel ve kapsamlı bir çalışma yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda bu özgün çalışma, birer eğitim lideri olarak nitelendirilebilecek olan okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarını tespit etmeye yönelik olarak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesini amaçladığından yukarıda da belirtildiği üzere, okul müdürlerinin sergiledikleri karanlık liderlik davranışlarının belirlenmesi, bir örgüt olan okulun işleyişinde oluşabilecek sorunların tespit edilmesi, bu davranışların öğretmenlerin üzerindeki olumsuz etkilerinin incelenmesi ve sonuç olarak okulun ve çalışanların çıkarlarının korunmasına hizmet edeceği düşünüldüğünden önem taşımaktadır. Ayrıca, okul müdürlerinin bu davranışlarının yol açabileceği bireysel, örgütsel ve bireylerarası problemlerin neler olabileceği konusunu da tartışmaya açacak ve diğer araştırmacılara bu problemlerin incelenmesi konusunda kaynaklık edecektir.

2. Karanlık Liderlik

Karanlık liderliği ele alan araştırmacılardan birkaçı karanlık liderliği bir süreç olarak tanımlayıp bu kavramı çıktılara, sonuçlara göre değerlendirirken; birçoğu liderliğin karanlık tarafını oluşturan kişilik özelliklerinden hareketle liderliğin olumsuz ve gizlenmiş karanlık yönleriyle ilgilenmektedir. Liderliğin karanlık yüzü olarak da ifade edilen bu kavramı açıklamaya çalışan ilk araştırmacılardan birinin Conger (1990) olduğunu söylemek mümkündür. Conger, karanlık liderliği bir süreç olarak ele alan araştırmacılardan biri olarak liderin olumsuz davranışlarını üç yetenek alanına bağlamaktadır: “liderin stratejik vizyonu, iletişim ve izlenim yönetimi becerileri ve genel yönetim uygulamaları” (Conger, 1990:44). Ancak liderin bu yetenek alanlarından biri veya birkaçında başarısız olması durumunun hem lider hem de örgüt adına olumsuz sonuçlar doğuracağını, dolayısıyla da bu beceri alanlarının sebep olduğu problemlerin liderliğin karanlık yüzünü oluşturduğunu ifade etmektedir. Diğer araştırmacının aksine liderliğin karanlık yanını oluşturduğu iddia edilen kişilik özelliklerine değinmiyor olsa da liderliğin karanlık tarafını açıklama çabasına giren ilk araştırmacılardan biri olması sebebiyle önem taşımaktadır.

Karanlık liderliği bir süreç olarak tanımlayan yaklaşımlar, bir liderin kötü niyetinin yıkıcılığın temel bir bileşeni olduğunu varsaymaktadır. Buna göre, karanlık liderlik süreci genellikle etkileme, ikna etme ve bağlılıktan ziyade hakimiyet, manipülasyon ve baskı içermektedir (Rosenthal ve Pittinsky, 2006). Ayrıca, bu yaklaşımların, karanlık liderlerin belirli davranışlarının doğası gereği yıkıcı olduğunu varsaydığı da söylenebilir. Ayrıca, karanlık tarafın liderlerin bu duruma hapsolmasına neden olabileceğini belirtmekte ve liderleri etkileyerek onları karanlık tarafa çeken dört faktörün varlığına işaret etmektedir. Bunlar; yansıtma (liderlerin, takipçilerinin kendisi hakkındaki algılarını tatmin etmesi gerektiğini hissetmeleri ve bunu sağlamak üzere harekete geçme eğilimi, narsisizm (güç, itibar ve dram ihtiyacından doğan başkalarını manipüle etme isteği), aleksitimi ('duygusal sağırlık', duyguları ayırt edememe ve sözle ifade edememe) ve Talion İlkesi (misilleme korkusu) (Akt. Musa, 2016). Karanlık liderlik aynı zamanda 'kişisel yıkıcılık' ve 'örgütsel yıkıcılık' başlıklarıyla da tanımlanmaktadır (Kaiser ve Hogan, 2007). Kişisel yıkıcılık, liderin lekeli bir itibarının olması, hakkında açılan soruşturmalar ve sabıkası olması gibi durumları içerebilmektedir. Buna ek olarak, örgütsel yıkıcılık; karanlık liderlerin iç ve dış paydaşlar dahil olmak üzere takipçilerine talihsizlik getirdiğini ileri sürmektedir (Tepper, 2007).

Karanlık liderliğin oluşumunu kişiliğin karanlık yanlarını oluşturan bireyin kişilik özelliklerini temel alarak açıklayan diğer yaklaşımlar daha yaygın kabul görmektedir. Bu yaklaşımı öne süren araştırmacılardan biri McIntosh ve Rima (1997), karanlık tarafı insan gelişiminin doğal bir sonucu olarak gören, ani bir patlama yaşayınca dek bireyin farkına varamadığı kişiliğin içsel dürtüleri, baskıları ve bozuklukları olarak tanımlamaktadır. Karanlık kişilik genellikle karanlık üçlünün: narsisizm, makyavelizm ve psikopat kişilik özelliklerinin subklinik, yani belirtileri olmayan bir düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Paulhus ve Williams, 2002). Yani karanlık liderliğin özünde aslında her bireyde olan ancak henüz fark edilmemiş kişiliğin karanlık tarafı ve bu karanlık tarafın davranışlara yansımaları yatmaktadır. McIntosh ve Rima (1997) liderlerde kişiliğin karanlık yanlarının sebep olduğu davranışları incelediği çalışmalarında bu davranışları beş geniş kategoride toplayarak; 'zorlayıcı lider', 'narsis lider', 'paranoyak lider', 'duygusal bağımlı lider' ve 'pasif-agresif lider' olmak üzere beş karanlık liderlik türü tanımlamışlardır.

Hogan (2001) örgütlerde ortaya çıkan zorlukların kısmen liderin kişilik kusurlarından kaynaklandığını ve bu kusurların karar verme sürecini etkileyerek karanlık liderliğin ortaya çıkmasında etkili olduğunu ileri sürmektedir. Bu bağlamda, Hogan Gelişim Anketi (HDS), liderliğin karanlık tarafını anlamaya yönelik yürütülmüş olan önemli bir çalışmadır ve karanlık liderlik literatüründe önemli bir yer tutmaktadır. Hogan ve Hogan' a göre (2001) liderlik, kişilik kavramını ciddiye almayı gerektirir ve liderlik ile kişilik birbiriyle bağlantılı kavramlardır. Kişiliğin karanlık tarafını, artan gerginlik zamanlarında ortaya çıkan ve ilişkileri bozabilecek, itibara zarar verebilecek ve insanların başarı şanslarını azaltabilecek nitelikler üzerinden tanımlayan araştırmacılar, liderlik pusulasını zorlaştıran özellikler başlığı adı altında, kuşkucu, fevri, ürkek, mesafeli, başına buyruk, kibirli, pervasız, yaratıcı, renkli, titiz ve itaatkar olmak üzere 11 adet kişilik ölçeği ve 33 alt ölçekten oluşan bir anket geliştirmişlerdir. Bu özelliklerin verimliliği düşürdüğünü, birebir ilişkilerde ilişkinin kalitesini düşürdüğünü belirtilmekte ve bu anket (HDS) aracılığıyla, kişiliğin karanlık tarafını değerlendirerek, kişinin performans risklerini sorun haline gelmeden tanımak ve bu riskleri azaltmayı hedeflemektedir.

Görüldüğü gibi karanlık liderlik, liderlik alanında çalışmalara konu olan kavramlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü liderler gerek kişilikleri gerekse tercihleriyle örgütlere yarar ya da zarar getirecek şekilde örgütleri değiştirebilme otoritesine sahip bulunmaktadırlar. Örgütü, kapasitesi oranında başarıya ulaştırmak için örgütü etkileyen liderlerin olumlu davranışlar sergilemesi gerektiği söylenebilir. Yukarıda sunulmuş olan karanlık liderlik tanımlamaları ele alındığında da karanlık liderlerin örgütlerine ciddi zararlar verebileceği düşünülebilir. Bu bağlamda,

bu çalışmada olduğu gibi karanlık liderlik üzerine yapılmakta olan ve yapılacak çalışmalar önem taşımaktadır.

2.1. Karanlık Liderliğin Gelişimi

Karanlık liderliğin gelişimi; bireylerin doğuştan getirdiği bazı genetik faktörler, çevresel faktörler veya bu ikisinin bileşimiyle ortaya çıkmaktadır. Karanlık kişilik yaklaşımı açısından ele alındığında karanlık liderliğin ortaya çıkışı oldukça eskiye dayanmakta ve Abraham Maslow'un geliştirdiği ihtiyaçlar hiyerarşisi ile ilişkilendirilmektedir. Bilindiği üzere, ihtiyaçlar hiyerarşisine göre, bireylerin istek ve ihtiyaçları vardır ve bu ihtiyaç ve istekler basamaklar halinde alttan üste doğru dizilmektedir. Üst basamaktaki ihtiyaçların karşılanması için önce alt basamaktaki temel ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir (McLeod, 2007). Ancak bazı olaylar, bireyi ihtiyaç alanlarının birinde tehdit ettiğinde, birey ihtiyaçlar hiyerarşisi basamaklarında bir üstteki basamağa geçemediği için travmatik deneyimler yaşayarak bu durumu bir başarısızlık olarak algılamakta ve varoluşsal şüphe yaşamaktadır. McIntosh ve Rima (1997) karanlık tarafın ortaya çıkış sürecini dört aşamada değerlendirmektedir. Birinci aşamada temel ihtiyaçların varlığı, ikinci aşamada bu temel ihtiyaçlardan bazılarının tatmin edilmesini engelleyen travmatik deneyimler, üçüncü aşamada karşılanamayan ihtiyaçlar sebebiyle hissedilen kişisel başarısızlık duygusu ve son aşamada ilk üç aşamanın birleşik etkisi sonucu karanlık tarafın gelişimi. Görüldüğü üzere, bunların tümü (ihtiyaçların karşılanmaması, travmatik deneyimler ve kişisel başarısızlık duygusu) birleştiğinde kişiliğin karanlık tarafı yavaş yavaş gelişmeye başlamaktadır. Ek olarak, aile ve ailedeki gelişim yılları, çocukluk ve ergenlik döneminde zararlı alışkanlıkları olan bir ebeveynle sahip olmak, yine ebeveynler tarafından istismara maruz kalmak veya mükemmeliyetçi bir ebeveynle sahip olmak, akranlarının zorbalığı, ergenlik döneminde popüler bir sosyal grubun dışında bırakılmak, karşı cins tarafından reddedilmek gibi travmatik deneyimler de karanlık tarafın gelişimini tetikleyen etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır (McIntosh ve Rima, 1997: 80).

Conger (1990) liderleri yöneticilerden ayıran üç beceri alanı tanımlamaktadır: stratejik vizyon, iletişim ve izlenim yönetimi becerileri ve genel yönetim uygulamaları. Bu beceri alanlarındaki bazı eksikliklerin liderin kimi zaman üstlerini ve takipçilerini yönetmekte yetersiz kalmasına ve lideri eşsiz kılan yönetim uygulamalarından bazılarının liderin çöküşüne sebep olabileceğini savunmakta ve bahsi geçen bu beceri alanlarının sebep olduğu problemlerin liderliğin karanlık yüzünü oluşturduğunu ifade etmektedir.

Liderliğin karanlık tarafının gelişimiyle ilişkili olarak değerlendirilen diğer bir unsur güven ve güvensizlik kavramlarıdır (McAllister, 1995). Güven, liderler ve takipçileri arasında iki yönlü ve karşılıklı olarak gelişen bir süreçtir. Liderin takipçilerine sağladığı güven ve takipçilerin liderin temsil ettiği sisteme güven duyması neticesinde bir sosyal güven inşa edilmektedir. Liderin, takipçilerinin sisteme olan güvenini yansıtma biçiminde fark var ise veya böyle bir güvenin kötüye kullanıldığı algılandığı zaman, güvensizlik kültürü ortaya çıkmakta ve bu durum karanlık liderliğin oluşumunu teşvik etmektedir.

Conger (2018) karanlık üçlü (Makyavelizm, Narsisizm ve Psikopati) kişilik özelliklerin kökenini sorguladığı çalışmasında, karanlık kişilik özelliklerinde çevrenin rolü, bu kişilere özgü fizyolojik özellikler ve genetiğin rolünü inceleyerek bu özelliklerin gelişimini açıklayan baskın teorinin evrim teorisi olduğunu öne sürmektedir. Karanlık üçlü kişilik özellikleri, evrim teorisinden türetilen orta düzey bir teori olan, 1950'lerde geliştirilen yaşam öyküsü teorisi ile de açıklanmaktadır. Bu teoriye göre, bireyler enerji dağıtımlarında bakım, fiziksel büyüme, çiftleşme çabaları, ebeveynlik gibi farklı yaşam görevlerine yönelmektedir ve bu görevlere harcanan enerji dağıtımı çevrenin öngörülemezliğine bağlı olarak değişmektedir. Öngörülemeyen ve yüksek riskli ortamlar bireylerin hızlı bir yaşam döngüsü deneyimlemesine, kısmen öngörülebilir ve daha düşük riskli ortamlar ise

daha yavaş bir yaşam döngüsüne neden olmaktadır. Yavaş yaşam döngüsü, güvenli bağlanma, uzun süreli ve destekleyici iletişim, aile ve arkadaşların desteği ve uzun süreli planlama ile ilişkilendirilirken hızlı yaşam döngüsü, tam tersi olarak geleceğe dönük planlamalarda daha az dikkat, düşük risk alma, kısa süreli ilişki yürütme çabaları, özdenetimin azlığı ve bencillik eğilimi ile ilişkilendirilmektedir. Karanlık üçlü özelliklere sahip bireylerin hızlı bir yaşam öyküsü stratejisine sahip olduğu düşünülmektedir (Cohen, 2018). Sonuç olarak, bireylerin karanlık davranışlar sergileme derecesinin kişinin yaşam öyküsü stratejisinin bir sonucu olarak da ortaya çıktığı söylenebilir.

2.2. Karanlık Liderlik Türleri ve Bu Türlerin Örgütsel Sonuçları

Karanlık liderlik literatürü incelendiğinde, birbirine benzer ancak az da olsa birbirinden farklı birçok liderlik yaklaşımı olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlardan ilki olan 'Küçük Tiranlık' kendini başkalarının üzerinde görme olarak açıklanmaktadır (Ashforth, 1994). Kendini büyük gören, keyfi davranan, diğerlerini küçümseyen, umursamaz tavırlar sergileyen, çatışma çözümünde zorlayıcı olan, cesaret kıran ve kasıtlı olarak kötü davranışlarda bulunan bir lider "küçük tiran" olarak tanımlanmaktadır (Ashforth, 1994: 755). Bu yönetim tarzının benimsendiği örgütlerde astlar arasında düşük benlik saygısı, düşük bağlılık ve performans, stres ve hayal kırıklığı, tepkisellik, işe yabancılaşma ve çaresizlik görülmektedir.

Bir diğer karanlık liderlik türü olan 'Otoriter Liderlik' ilk kez 1930'larda bir grup araştırmacı tarafından açık bir liderlik tarzı olarak tanımlansa da genellikle kişiselcilik ve merkeziyetçilik ile eşleştirilen olumsuz bir liderlik türü olarak bilinmektedir. Belirgin olmayan niyetler, itibar kazanımı, hakimiyet kazanma ve hakimiyetin korunması, manipülasyon, kayırmacılık, çatışma yagma, sosyal uzaklık gibi öğeleri içermektedir (Cheng, Chou, vd., 2004). Otoriter liderliği benimsemiş olan bir lider, katı ve disiplinci olup devamlı olarak örgütü denetler, emirler verir ve bu emirlere uyulmasını bekler, sürekli statü kazanma düşüncesindedir ve çalışanların inisiyatifine güvenmez (Arıkan, 2001). Bu liderlik türünün hakim olduğu örgütlerde, uygulama yetersizliğinden kaynaklı örgütsel sorunların yaşandığı ve motivasyonunun düşük olduğu söylenebilir.

Zehirli liderlik olarak da bilinen 'Toksik Liderlik' karanlık liderlik türlerinden bir diğeri olarak görülmektedir. Ben merkezli liderlik biçimlerinden biri olan bu liderlik türünde başkalarını etkileme ve bencil arzuları yerine getirme zevki temel motivasyon kaynağı olarak görülmektedir. Ayrıca bu tip liderler başkalarının omzunda yükselmeyi isteyen, güven vermeyen özellikler taşıyan ve kişisel yetersizlikleri olan liderlerdir (Whicker, 1996). Lipman ve Blumen (2005) ise toksik lideri çok sayıda yıkıcı ve işlevsel olmayan kişisel özellikler sergileyen lider olarak tanımlamaktadır. Toksik liderler, okul iklimini ve çalışanları olumsuz yönde etkileyen, kendi çıkarları için çalışanlarına kötü davranışlar sergileyen liderlerdir. Dolayısıyla, okul yöneticilerinin göstermiş olduğu toksik liderlik davranışları çalışanların ve örgütün gelişimine zarar vermektedir (Çelebi, Güner ve Yıldız, 2015).

Başka bir karanlık liderlik türü olan 'İstismarcı Yönetim', Tepper (2000) tarafından ortaya atılmıştır. Düşmanca olan sözlü ve sözsüz davranışları içeren, bireysel düzeyde ve grup düzeyinde çıktıları olan, örgütteki hiyerarşik yapı içerisinde üst düzey konumdaki yöneticinin astlarına uyguladığı fiziksel yönü olmayan düşmanca davranışlar olarak betimlenmektedir (Ülbeği, Özgen ve Özgen, 2014). Yöneticinin; kontrolsüz patlama, uygunsuz suçlama, çalışanı toplum içinde alay konusu yapma (Tepper, Simon ve Park, 2017), baskıcı güç ve otorite kullanımı, zorbalık, çalışanı mağdur etme, sabotaj (Tepper, 2007) gibi davranışları bazı istismarcı yönetici davranışları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu istismarcı davranışların; direnç, saldırganlık ve sapma, performans düşüklüğü, psikolojik sıkıntılar ve aile refahında düşüş gibi bireysel ve örgütsel çıktıları izlenmektedir (Tepper, 2007).

'Kötü Liderlik' kavramını ortaya atan Kellerman (2004) kötü liderleri etkisiz ve etik olmayan olmak üzere iki kategoride ele almaktadır. Takipçilerin beklediği olumlu ve yaratıcı değişiklikleri üretemeyen liderleri etkisiz, doğru ve yanlış ayırt edemeyen liderleri ise etik olmayan liderler olarak tanımlamaktadır (Kellerman, 2004). Etkisiz liderler, beceriksiz, sert ve kontrolden çıkmış; etik olmayan liderler de duygusuz, yozlaşmış, dar görüşlü ve kötü olarak nitelendirmekte ve yedi tür kötü lider tanımlamaktadır. Bunlar: etkisiz, katı, ölçsüz, duygusuz, yozlaşmış, dar görüşlü ve zararlı liderdir. Kötü liderler, diğerleri ile olan ilişkilerinde narsis olabilirler, örgütsel hedeflere ulaşmada doğru ile yanlış ayırt edemez, bu sebeple başarısız olurlar (Gini ve Green, 2012)

Diğer bir karanlık liderlik türü olan 'Yıkıcı Liderlik', kasıtlı olarak bir liderin örgütüne ya da takipçilerine zarar verecek davranışlar sergilemesi, örgütün çıkarlarına aykırı olan hedeflerin peşinden gitmesi olarak tanımlanmaktadır (Karasikova, Green ve LeBreton, 2013). Yıkıcı liderliği kötü liderlik yaklaşımından ayıran, liderin zararlı davranışlarının kasti olmasıdır. Yıkıcı liderler, yıkıcı hedeflerin belirlenmesi ve takipçilerini bu hedeflere ulaşmak üzere harekete geçirmek için bilinçli ya da bilinçsiz olsa da kasten yıkıcı eylemler sergilemektedir. Yıkıcı lider davranışları, örgütsel stresi etkileyerek, gergin bir örgüt ortamı oluşturmada ve çalışanların birbirine düşmanca tutumlarla yaklaşmalarına sebep olmaktadır (Özgenel ve Canuyası, 2021). Ayrıca, yıkıcı liderlerin göstermiş olduğu etik olmayan davranışların örgütsel sinizme sebep olduğu (Akan, vd., 2014) ve çalışanların örgütsel sapma davranışlarını arttırdığı (Çelebi, 2019) görülmektedir.

'Narsis/Narsistik Liderlik', sıklıkla karşılaşılan diğer karanlık liderlik türlerindenidir. Narsis liderlik, liderin eylemlerinin kendi bencil ihtiyaçları ve inançları tarafından yönlendirildiği zaman ortaya çıkmaktadır (Rosenthal ve Pittinsky, 2006). Narsis liderlerin genellikle pozitif bir ilk izlenim yarattığı belirtilmektedir. Çünkü takipçiler başlangıçta onları çekici ve özgüvenli olarak algırlar; ancak zaman içerisinde kibir, sömürücülük ve ben-merkezcilik gibi daha olumsuz özellikler narsislerin ilişkilerine zarar verir (Back, Schmukle ve Egloff, 2010). Narsisler, başkalarının saygısını kazanmayı başarmaktan ve yine başkaları tarafından kendi üstünlüklerinin kabul edilmesinden motive olurlar (Judge, LePine ve Rich, 2006). Hatta narsislerin temel odağı, başkalarının hedeflerine mal olsa bile kendi hedeflerine öncelik vermeleridir. Narsis liderler, örgüt çalışanlarının "psikolojik iyi oluşlarını olumsuz yönde etkileyerek", çalışanlarda "işe yabancılaşma" duygularının artmasına sebep olmaktadır (Yağcı ve Küçük, 2022:213). Ayrıca, narsis liderliğin; riskli kararlar verme, örgüt ikliminde toksikleşme, örgütsel etkinliğin azalması ve işlevsiz bir yönetim ortaya çıkması gibi diğer örgütsel sonuçları bulunmaktadır (Uslu, 2021).

'Raydan Çıkmış Liderlik', karanlık liderlik türlerinden bir diğeridir ve genel olarak kişilik yaklaşımları ve davranışsal yaklaşım çerçevesinde incelenmektedir. Davranışsal yaklaşım, yönetim kademesindeki bozulma ile ilgili gözlemlenebilir davranış kalıplarını inceler, kişilik yaklaşımı ise liderlikten ayrılma etkenlerini ve raydan çıkarma davranışlarını açıklamaya odaklanır (Tang, Dai ve Meuse, 2013). Raydan çıkmış liderlik üzerine yapılan araştırmalar, genel olarak liderin iyi giden kariyer yolculuğunda raydan çıkmasına neden olabilecek özelliklere veya faktörlere odaklanmaktadır. Raydan çıkmış liderlerinin bazı olumsuz özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler, kişilerarası ilişkilerle ilgili sorunlar, takım kurup yönetememe, örgütsel hedeflere ulaşamama ve uyum sağlayamama gibi sosyal, teknik ve uyum becerilerinde eksiklikleri içermektedir. Bu liderlik tarzının görüldüğü örgütlerde; maliyetlerin artması, üretkenlikte azalma ve kayıplar (Williams, Campbell, McCartney ve Gooding, 2013), örgütsel itibarın kaybı, işlevsiz, sorumsuz veya etik olmayan davranışların ortaya çıkması ve artması ve çalışanların psikolojik refahının olumsuz yönde etkilenmesi gibi kötü sonuçlar görülmektedir (Wan, 2011).

3. Yöntem

Bu çalışmada, öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarını belirlemek için bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Üç aşamada gerçekleşen 'Karanlık Liderlik' konulu ölçek çalışması; deneme ölçeğin hazırlanması, uygulanması, geçerlik ve güvenirlik için istatistiksel analizlerin yapılması aşamalarından geçirilmiştir.

Geliştirilen "Karanlık Liderlik Ölçeği"nin deneme uygulamasının evrenini, 2021-2022 akademik yılı Güz döneminde Manisa ili kamu ilkokullarında görevli olan öğretmenler oluşturmaktadır. Manisa ili genelinde 17 ilçede toplam 436 ilkokul bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, Şubat 2020). Araştırmanın örneklemini belirlemek üzere, herkesi örnekleme dahil edebilme imkanı sağlayan, olasılığa dayalı olmayan, kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış ve 452 öğretmene ulaşılmıştır. Kolayda örnekleme, evren içerisinden seçilecek örneklemin araştırmacının kanaatine belirlendiği rastgele olmayan bir örnekleme yöntemidir (Haşiloğlu, Baran ve Aydın, 2015). Kolayda örnekleme, verilerin evrenden kolay, hızlı ve ekonomik bir şekilde toplanmasına olanak tanıdığından yaygın olarak kullanılan bir örnekleme yöntemidir (Price, 2013). Öğretmenlerin okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarına ilişkin algılarını saptamaya yönelik olarak hazırlanan ölçek, Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan uygulama izni doğrultusunda; Manisa ilinde bulunan ilkokullarda görev yapan öğretmenlere gönüllülük esasına bağlı olarak Covid-19 tedbirleri kapsamında çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Araştırma kapsamında yürütülen açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri iki ayrı veri seti kullanılarak yürütülmüştür. Açımlayıcı faktör analizi 245 katılımcının bulunduğu veri seti kullanılarak; doğrulayıcı faktör analizi ise aynı akademik yıl ve dönemde ancak farklı zamanda uygulanan, aynı ölçeği yanıtlayan 207 katılımcının bulunduğu veri seti kullanılarak yürütülmüştür.

3.1. Birinci Aşama: Deneme Ölçeğin Hazırlanması

Karanlık Liderlik Deneme Ölçeği'nin maddeleri hazırlanırken öncelikle literatürde karanlık liderlik ve karanlık liderlik türleri üzerine yapılmış olan çeşitli ölçek geliştirme çalışmaları incelenmiştir: Karanlık Liderlik Ölçeği, (Gillaspie, 2009); Gillaspie'den Türkçeye uyarlanan Karanlık Liderlik Ölçeği, (Ballı ve Çakıcı, 2016); Beş Faktörlü Narsisizm Envanterinin Kısa Formu, (Ekşi, 2016); Karanlık Üç'lü Ölçeği, (Eraslan-Çapan, Satıcı Yılmaz ve Kayış, 2015); Beş Faktör Kişilik Modeli, (Somer, Korkmaz ve Tatar, 2002); Hogan Gelişim Anketi, (Hogan ve Hogan, 2001); İstismarcı Yönetim Ölçeği, (Ülbeği, Özgen ve Özgen, 2014); Toksik Liderlik Ölçeği, (Çelebi, Güner ve Yıldız, 2015); Üretim Karşıtı İş Davranışları Ölçeği, (Demircioğlu ve Özdemir, 2014). Bu çalışmaların incelenmesi neticesinde, 81 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Eğitim yönetimi alanında uzmanlaşmış olan bir öğretim üyesi yardımıyla bazı maddeler, başka maddeyle benzer olma, açık ve anlaşılır olmama, ifade eksikliği, birden fazla yargı içermeye gibi sebeplerle ölçekten çıkarılarak madde sayısı 58'e indirgenmiştir. Sonrasında, ölçeğin dil ve anlatım geçerliğini sağlamak üzere bir Türk Dili uzmanından görüş alınmıştır. Bu doğrultuda bazı ifadeler sadeleştirilmiş ve yeniden yazılmıştır. Ölçek maddelerinin okunurluğunun ve anlaşılabilirliğinin test edilmesi ve katılımcıların ölçeği yanıtlama sürelerinin saptanması için 15 kişilik küçük bir öğretmen grubu üzerinde bir ön deneme uygulaması gerçekleştirilmiş ve öğretmenlerin ifadelerle ilgili görüşleri alınmıştır. Böylece ölçeği oluşturan maddelerin ölçmek istenen düşünceyi doğru ve istenilen bir biçimde ifade edip etmediği anlaşılmasına çalışılmıştır. Son aşamada ise, ölçek bir kez daha iki farklı eğitim yönetimi alan uzmanının görüşlerine sunulmuş ve geribildirimler neticesinde 53 maddeden oluşan bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçek, karanlık liderlik davranışlarının ilkokul müdürleri tarafından hangi sıklıkla sergilendiğini ortaya koyabilmek amacıyla "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Kesinlikle Katılmıyorum" olmak üzere 5'li likert tipinde oluşturulmuştur. Son olarak, ölçeğin başına açıklaması ve cevaplandırılmasına ilişkin yönerge yazılarak ölçek tamamlanmış ve deneme uygulamasına hazır hale getirilmiştir.

3.2. İkinci Aşama: Deneme Uygulaması

Bir ölçek geliştirme sürecinde yapılacak olan analiz işlemleri için örneklem büyüklüğü belirlemede, araştırmacılar farklı yaklaşımlar öne sürmektedir. Nunnally (1978) madde sayısının 10 katı örneklem olması gerektiğini savunurken, daha yaygın olarak bazı araştırmacılar 5 katı olması gerektiğini belirtmiştir (Bryman ve Cramer, 2005; Tavşancıl, 2006) bazı yazarlar ise örneklem büyüklüğünün madde sayısından bağımsız en az 200 ve üzeri olmasını önermektedir (Comrey ve Lee, 1992; Kline, 2005). Bu doğrultuda 53 maddeden oluşan ölçeğin deneme uygulaması, Manisa ilinde bulunan ilkokullarda görev yapan 452 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma gruplarına 53 maddelik bir ölçek formu uygulandığı dikkate alınrsa, çalışmanın 452 öğretmen ile yürütülmüş olması analiz işlemleri için yeterli sayıya ulaşıldığını göstermektedir. Araştırmanın deneme uygulaması, Milli Eğitim Bakanlığının 2020 yılında yayınlamış olduğu araştırma uygulama izinleri genelgesi kapsamında Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün değerlendirmesi neticesinde verilen izin kapsamında yapılmıştır. Dolayısıyla, ölçekte katılımcılara ilişkin cinsiyet, yaş, vb bilgiler yer verilemediğinden katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin veri toplanamamıştır. Ancak, ölçek google forms aracılığıyla çevrimiçi ortamda tüm sorulara cevap verme kısıtı koyularak oluşturulduğundan cevaplayıcılar tüm sorulara cevap vermiş ve dolayısıyla elde edilen tüm ölçek formları analiz edilmeye uygun bulunmuştur.

3.3. Üçüncü Aşama: Madde Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik

İlkokul öğretmenlerinin birlikte çalıştıkları okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin güvenilirliğinin ve geçerliğinin belirlenmesinde; korelasyona dayalı madde analizi, faktör analizleri (doğrulamalı ve açıklayıcı) ve Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı hesaplamaları yapılmıştır. Yapı geçerliğini tespit etmek ve ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerini belirleyerek boyutlandırma çalışması yapmak için SPSS 25 ve AMOS 24 programları kullanılarak faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi, ölçeğin değişkenlerini temsil eden ifadelerin faktör yapısını keşfetmeyi amaçlarken doğrulamalı faktör analizi, ölçeğin orijinal faktör yapısına uygunluğunu denetlemeye yarayan bir analizdir (Yaşlıoğlu, 2017). Bu çalışmada iki farklı veri setiyle her iki analiz yöntemi de kullanılmıştır.

4. Bulgular

4.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Öncelikli olarak örneklem büyüklüğünün uygunluğu ve verilerin normal dağılıp dağılmadığı saptanmıştır. Bu doğrultuda, 53 maddenin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı belirlenmiştir. KMO değerinin ,60'dan büyük olması verilerin analiz için uygun olduğuna işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001; akt. Büyüköztürk, 2002) ,8 üstü değerler ise mükemmel sayılmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Veri setinin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği Bartlett testi ile sınımlanmaktadır (Polat, 2012). Test sonucunun yüksek olması anlamlı olma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, KMO ve Bartlett's testi bulguları, Tablo 1'de sunulmaktadır.

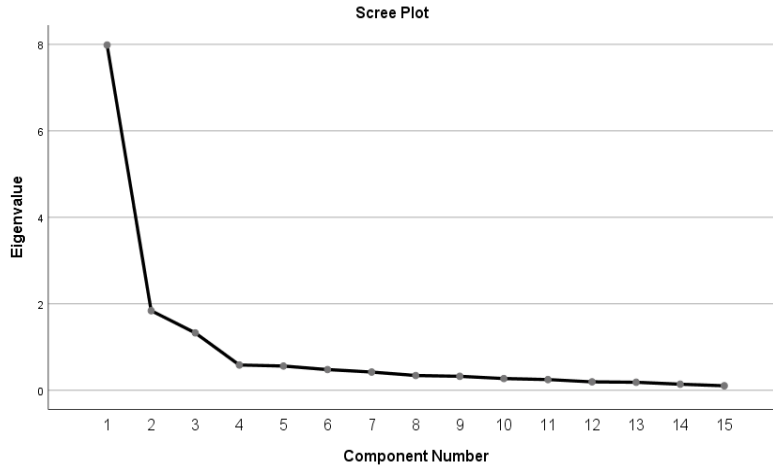
Tablo 1. KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği		,943
	Kİ- Kare Değeri	9150,807
Bartlett's Test of Sphericity	Serbestlik Derecesi	1378
	P.	,000

Tablo 1’de görüleceği üzere, faktörleştirilebilirlik için beklenen değere ulaşılmış ve 53 maddenin KMO değeri ,94 olarak bulunmuştur. Barlett’s testi sonucu incelendiğinde Ki-kare test istatistiği ($\chi^2 = 9150,807$; $p < 0,01$) düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu değerler, veri matrisinin faktör analizi için uygunluğunu teyit etmektedir.

Verilerin analize uygunluğu belirlendikten sonra, faktörleştirme aşamasına geçilmiştir. Ölçeğin kaç faktör altında toplanacağına karar vermek için öz değerlere (Eigenvalues) ve varyans oranına bakılmıştır. Kaiser’in özdeğer ≥ 1 kuralı kullanılarak (Kaiser, 1960) özdeğerleri 1 ve üstü olan 3 faktör hesaba katılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan varyans oranlarının büyük olması faktör yapısının güçlü olduğunu göstermektedir. Bu oranın genellikle %40’ın üzerinde olması istenmektedir (Terzi, 2019; Geçkil ve İkici, 2015). Analiz sonucunda özdeğerler için birikimli varyans miktarı toplam varyansın %74,35’ini açıklamaktadır. Bu değer, <%40 olduğundan, ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğu söylenebilir. Ayrıca, ilk faktör toplam varyansın % 27,04’ünü; 2. faktör % 26,51’ini, 3. faktör ise %20,79’unu açıklamaktadır. Faktör sayısı belirlenirken, açıklanan toplam varyans ve özdeğerlere ek olarak özdeğer bileşenlerini gösteren çizgi grafiği (Scree Plot) de incelenmiştir ve bu grafik Şekil 1’de sunulmaktadır.

Şekil 1. Özdeğer Bileşen Çizgi Grafiği (Scree Plot)



Çizgi grafiğinde, eğimin kaymaya ve yatay bir düzlem oluşturmaya başladığı noktanın işaret ettiği sayının faktör sayısını gösterdiği bilinmektedir. Şekil 1’de gösterilen grafikteki kırılma noktaları incelendiğinde, birinci bileşenden sonra yüksek ivmeli bir düşüş, ikinci bileşenden itibaren de birinciye kıyasla daha az, başka bir düşüş görülmektedir. Dördüncü bileşenden itibaren ise özdeğerler yatay bir çizgi şeklinde devam etmektedir. Bu durumda ölçeğin toplamda üç kırılma gösterdiği ve üç faktörlü olduğunu söylemek mümkündür. Bu aşamada, çizgi grafiği ve öz değeri 1’in üzerinde olan faktörler değerlendirilmiş ve ölçeğin üç faktörden oluştuğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeğin üç faktörden oluşturulması kararlaştırıldıktan sonra, ‘varimax’ döndürme tekniği kullanılarak, döndürülmüş faktör matrisi oluşturulmuş ve maddelerin faktör yük değerlerine bakılmıştır. Ölçekte, faktörlerde bulunacak olan maddelerin yük değerlerinin her birinin ,50 ve üzeri olması yaygın kabul görmektedir (Yaşlıoğlu, 2017; İlhan, Şekerci, Sözbilir ve Yıldırım, 2013). Genel olarak maddelerin “ ,60 ve üstü yük değeri yüksek; ,30-,59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler” olarak tanımlanmakta ve değişken çıkartmada dikkate alınmaktadır (Büyüköztürk, 2002:474) Bu çalışmada, faktör yük değerleri yüksek olan maddeler ele alınmış ve ,60’ın altında olan 34 madde ölçekten çıkarılmıştır. İlk faktörlerle ilişkili olmayan, fakat sonraki faktörlerle ilişkili olanlar uç değişkenler olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2010). Bu değişkenlerin de birden fazla değişkenle tanımlanmış olmaları sebebiyle güvenilir olmadığı ve ölçekten çıkarılması önerilmektedir. Bu sebeple, birden fazla faktörle ilişkili olan 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Son aşamada, ikişer

madde üzerinden faktörleşen 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlemler sonucunda, ölçeğin son hali 15 maddeye düşürülmüş ve toplam altı döndürmede faktör analizi sonuçlanmıştır. Maddelerin faktör yük değerleri ve döndürülmüş bileşenler matrisi Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde Numarası	Faktörler		
	1	2	3
m5	,876		
m6	,825		
m4	,787		
m3	,729		
m1	,702		
m8	,670		
m24		,864	
m25		,862	
m26		,791	
m36		,761	
m20		,749	
m48			,835
m51			,826
m50			,783
m49			,756

Tablo 2’de görüldüğü üzere, bileşen matrisinin döndürülmesi sonucunda; ilk faktörde 6 madde, ikinci faktörde 5 madde ve son faktörde 4 madde bulunmaktadır. Faktörlere ait maddelerin faktör yük değerleri incelendiğinde; 1. faktörde yer alan maddeler, döndürme sonrasında ,876 ile ,670 arasında, 2. faktörde yer alan maddeler ,864 ile ,749 arasında ve 3. faktörde yer alan maddeler 0,835 ile ,756 arasında değişmekte olan faktör yük değerlerine sahiptir.

Birinci faktörde yer alan maddeler karar alma, hedef belirleme, yapılacak işlerin öncelik sırasını belirleme gibi davranışlardaki sorunları gösterir nitelikte olduğundan bu boyut, “Sorumluz Davranışlar” olarak adlandırılmıştır. İkinci faktörde yer alan maddeler okul müdürünün diğerlerinden övgü, takdir, hayranlık elde etmeyle ve kendini diğerlerinden üstün görmeyle ilgili olduğundan bu boyut, “Büyükleme Davranışlar” olarak adlandırılmıştır. Üçüncü ve son faktörde yer alan maddeler ise sosyal dengeyi sağlamada sorun yaşama ve ikili ya da toplumsal ilişkilerdeki olumsuz tutumlarla ilgili olduğundan bu alt boyut “Uyumsuz Davranışlar” olarak adlandırılmıştır. Nihai ölçeğin faktör analizi Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3. Ölçeğin Faktör Analizi Sonuçları

Boyut	Maddeler	Faktör Ağırlıkları	Faktörün Açıklayıcılığı
SORUMSUZ DAVRANIŞLAR	5. Gerçekçi hedefler belirlemez.	,876	27,043
	6. Ulaşılabilir hedefler belirlemez.	,825	
	4. Hedef belirlemede zorlanır.	,787	
	3. Yapılacak işlerin öncelik sırasını belirlemez.	,729	
	1. Bireysel sorumluluklarını yerine getirmeyi önemsemez	,702	
	8. İsabetsiz kararlar almaz.	,670	

BÜYÜKLENMECİ DAVRANIŞLAR	24.Devamlı övülmekten, pohpohlanmaktan hoşlanır.	,864	26,512
	25.Kalabalık ortamlarda popüler kişi olmaktan hoşlanır.	,862	
	26.Kendisinin okuldaki en önemli kişi olduğunu düşünür.	,791	
	36.Okul üyelerince ulaşılan başarıyı kendisine mal eder.	,761	
	20.Kendisi hakkında arkasından konuşulduğunu düşünür.	,749	
UYUMSUZ DAVRANIŞLAR	48.Sosyal etkinliklere önem vermez.	,835	20,795
	51.Düşüncelerini net bir biçimde ifade etmez.	,826	
	50.Duygularını net bir biçimde ifade etmez.	,783	
	49.Genellikle okuldaki gönüllü faaliyetlere katılmak istemez.	,756	

4.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi, (DFA)

AFA sonucunda 15 madde ve 3 boyut olarak tanımlanan Karanlık Liderlik Ölçeği, faktör yapısının doğruluğunun test edilmesi amacıyla Amos 24 yazılımı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizine tabii tutulmuştur. AFA tarafından açıklanan yapının DFA ile sınanması için farklı örneklem kullanılması önerilmektedir (Worthington ve Whittaker, 2006). Bu çalışmada, araştırmmanın yöntem bölümünde de belirtildiği gibi DFA analizi için yeni bir örneklem grubundan elde edilen 207 adet veri ile çalışılmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizinde önceki modelin doğruluğunun tespit edilmesi amacıyla birçok uyum iyiliği istatistikleri kullanılmaktadır. Bu uyum istatistiklerinden biri Ki-Kare'dir (χ^2). Bunun yanında verilerin modele uyumunu test eden GFI, AGFI, CFI, NFI ve RMSEA istatistikleri de bulunmaktadır (Şimşek, 2007). İlk analiz sonucunda oluşturulan 15 ifadeye ait modelde, uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyin dışında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Bu durumda da modifikasyon indeksleri incelenerek iyileştirme yoluna gidilmiştir. Model üzerinde artık değerlerden kovaryansı en yüksek olanlar arasında yeniden kovaryanslar oluşturulmuştur. Elde edilen yeni model, Şekil 2'de sunulduğu gibidir. İkinci analiz sonucunda yenilenmiş olan uyum endeksi hesaplamalarında, uyum endeksleri için kabul gören değerler iki modifikasyonla sağlanmıştır. Yeni modelin kabul edilebilir uyum değerleri aşağıda sunulmaktadır.

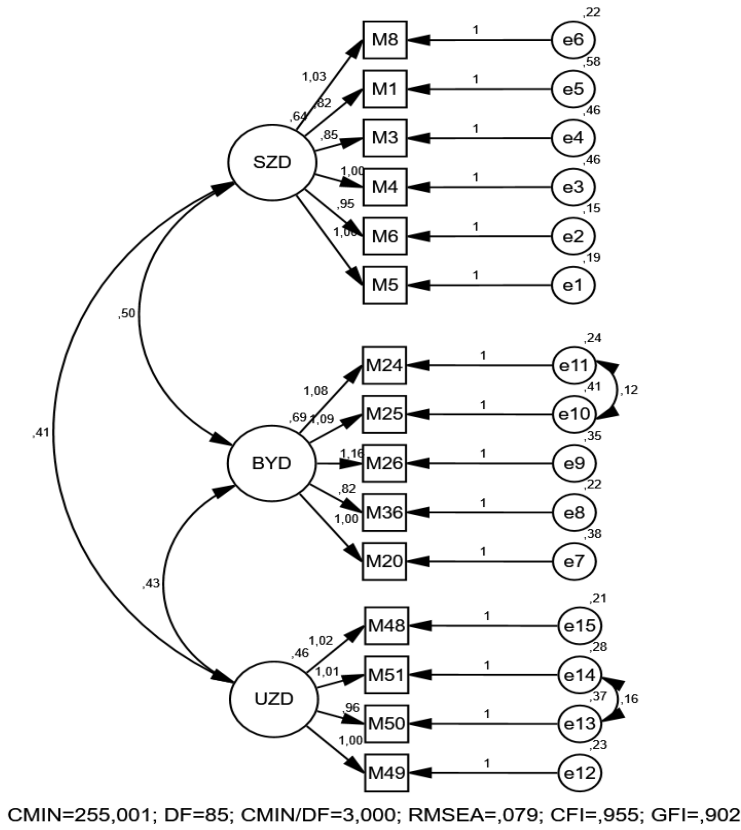
Tablo 4. DFA Sonuçlarına İlişkin Uyum İndeksleri

Analiz	χ^2	χ^2/ df	RMSEA	RMR	SRMR	GFI	AGFI	NFI	CFI
İlk	334,587	3,845	,094*	0,45	,0534	,872*	,823	,915	,935
Son	255,001	3,000	,079	0,39	,0432	,902	,862	,944	,955

Tablo 4'te sunulan analiz sonuçları incelendiğinde ölçeğin (χ^2) ki-kare değeri 255,00 ve (χ^2/df) ki-karenin serbestlik derecesine bölünme değeri 3,00 olarak hesaplanmıştır. Bu değer iki ya da altında olması modelin iyi olduğunu veya daha altında ise kabul edilir uyum iyiliğine sahip olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000; Şimşek, 2007). Sonuç olarak, her iki analizde de modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliği gösterdiğini söylemek mümkündür. Ölçekte model-veri uyumuna işaret eden RMSEA değeri ilk analizde kabul edilebilir değer üzerinde çıkmışken son analizde RMSEA=.079 olarak ölçülmüş ve ,08'den küçük bir değer olarak Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003)

tarafından da uyumun kabul edilebilir olduğu ölçütü ile örtüşmüştür. Üç faktörlü ölçeğin diğer uyum iyilik değerleri de sırasıyla GFI =,90; AGFI =,86; CFI =,95; NFI = ,94 şeklindedir. GFI değerinin ,90 ve üzerinde bir değer alması modelin iyi bir uyum gösterdiğini ifade etmektedir (Kline, 2005). Ölçeğin AGFI değeri ,86 'dır. AGFI değeri için ,80 ve üstü kabul edilebilir bir uyum göstermektedir (Akt. Kılıç-Çakmak, Çebi ve Kan, 2014). NFI ve CFI uyum endeks değerleri ,90 ve üstünde ise modelin kabul edilir; ,95 ve üzeri olduğu durumlarda da iyi bir uyum gösterdiği belirtilmektedir (Şimşek, 2007). Karanlık Liderlik Ölçeği'nin NFI değeri ,94 ve CFI değeri ,95 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler 1'e yaklaştıkça modelin iyi uyum gösterdiğini ifade etmektedir (Çapık, 2014). Dolayısıyla bu modelin iyi bir uyum gösterdiğini söylemek mümkündür. Sonuç olarak, DFA neticesinde elde edilen bütün uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. İlk analiz sonucunda modelin hatalarını düzeltmeye yönelik önerilen kovaryans düzeltmeleri yapılmış ve yenilenen uyum endeksleri ile birlikte Path diyagramı, Şekil 2'de sunulmaktadır.

Şekil 2. Karanlık Liderlik Ölçeği'nin DFA Sonuçlarına İlişkin Standardize Edilmiş Çözümleme Değerleri



Şekil 2 incelendiğinde, “Büyüklenmeci Davranışlar (BYD)” gizil değişkenlerinde yer alan madde 10 ve 11 ile “Uyumsuz Davranışlar (UZD)” gizil değişkenindeki madde 13 ve 14 için kovaryanslar oluşturulmuştur. Bu düzeltmeler modele eklenmiş ve model yeniden test edilmiştir. Modelde tekrar oluşturulan uyum istatistikleri endeks değerleri ($\chi^2=255,001$, $\chi^2/df= 3,00$, RMSEA = 0,079, CFI = ,95, GFI=,90) incelendiğinde, modelin bu haliyle kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu söylemek mümkündür.

4.3. Güvenirlilik ve Madde Analizi

Karanlık Liderlik Ölçeğinin güvenilirliğini tespit etmek için Cronbach Alpha güvenilirlik analizi yapılmış ve ölçeğin güvenirliliği $\alpha = ,935$ olarak bulunmuştur. Ek olarak, Sorumsuz Davranışlar alt boyutunun güvenirliliği $\alpha = ,901$; Büyüklenmeci Davranışlar alt boyutunun güvenirliliği $\alpha = ,927$ ve Uyumsuz Davranışlar boyutunun güvenirliliği $\alpha = 0,888$ 'dir. Cronbach Alpha değeri ,70 ve üstü olan ölçme araçlarının güvenilir olduğu düşünülmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu değer ,81-1,00 aralığında olması ise ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir (Özdamar, 1999). Bu sebeple, karanlık liderlik ölçeğinin alt boyutları da dahil olmak üzere yüksek düzeyde bir iç tutarlılığının olduğunu ve yüksek düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu söylemek mümkündür.

Ayrıca, ölçekte elde edilen puanların iç tutarlılığının incelenmesi amacıyla maddelerin madde- toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyonu, her bir madde için alınan puan ile toplam puan arasındaki ilişkiyi temsil etmektedir. Ölçek maddelerinin her birinin korelasyon katsayısı hesaplanmıştır (Tablo 5). Her bir madde ile ölçeğin tümüne verilen cevapların toplam puanı arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 5. Ölçeğin Madde Analizi ve Alt Boyutların Güvenirlilik Katsayıları

	Madde No	Ölçekteki İfadeler	Madde-Toplam Korelasyon	Cronbach Alpha
Sorumsuz Davranışlar	5	Gerçekçi hedefler belirlemez.	,731	,901
	6	Ulaşılabilir hedefler belirlemez.	,727	
	4	Hedef belirlemede zorlanır.	,569	
	3	Yapılacak işlerin öncelik sırasını belirlemez.	,557	
	1	Bireysel sorumluluklarını yerine getirmeyi önemsemez.	,503	
	8	İsabetli kararlar almaz.	,100	
Büyüklenmeci Davranışlar	24	Devamlı övülmekten, pohpohlanmaktan hoşlanır.	,595	,927
	25	Kalabalık ortamlarda popüler kişi olmaktan hoşlanır.	,507	
	26	Kendisinin okuldaki en önemli kişi olduğunu düşünür.	,549	
	36	Okul üyelerince ulaşılan başarıyı kendisine mal eder.	,608	
	20	Kendisi hakkında arkasından konuşulduğunu düşünür.	,589	
Uyumsuz Davranışlar	48	Sosyal etkinliklere önem vermez.	,421	,888
	51	Düşüncelerini net bir biçimde ifade etmez.	,504	
	50	Duygularını net bir biçimde ifade etmez.	,517	
	49	Genellikle okuldaki gönüllü faaliyetlere katılmak istemez.	,473	
15 madde için Cronbach's Alpha				,935

Tablo 5 incelendiğinde, maddelerin madde-toplam korelasyon değerleri ,421 ile ,100 arasında yer almaktadır. Büyüköztürk (2010) madde-toplam korelasyonu ,30 ve üzeri olan maddelerin ayırt edici özelliğinin olduğunu ifade etmektedir. Bu sebeple, ölçekte yer alan maddelerin korelasyon değerleri ölçek maddelerinin ayırt edici özelliğinin iyi olduğunu ve ölçekte kalması gerektiğini göstermektedir.

5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin göstermiş olduğu karanlık liderlik davranışlarının belirlenmesine yönelik beşli Likert tipi Karanlık Liderlik Ölçeği geliştirilmiştir. İki farklı çalışma grubuna, ilk aşamada 245, ikinci aşamada 207, toplamda 452 ilkokul öğretmenine uygulanarak geliştirilen ölçek 3 faktörlüdür ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin tamamı için (15 madde) Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı ,935 olarak hesaplanmıştır.

Deneme ölçeğinde yer alan maddelerin seçiminde; karanlık liderlik literatürü, alan uzmanı görüşleri ve 15 öğretmen ile yapılan ön uygulamadan elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, 53 maddeden oluşan taslak ölçeğe ait veriler faktör analizine tabi tutulmuştur. Ölçeğin açılıcı faktör analizine uygun olup olmadığını belirleyen Kaiser-Meyer Olkin [KMO] katsayısı ,943 olarak saptanmış ve Barlett Sphericity Testi $p < .01$ düzeyinde anlamlı sonuç vermiştir (Tablo 1). Ölçekte Varimax dik döndürme yöntemi ile temel bileşenler analizi kullanılmış ve analiz sonucunda başlangıçta 81 maddeden oluşan taslak ölçek 15 maddeye indirgenmiştir. 15 maddelik ölçeğin üç boyuttan oluştuğu görülmüştür. Doğrulamalı faktör analizi sonuçları incelendiğinde, ölçek için oluşturulan modelde iyi bir uyum olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 4). Karanlık liderlik ölçeği kapsamında oluşturulan faktörler ve isimlendirilmesi, Sorumsuz Davranışlar, Büyüklenmeci Davranışlar ve Uyumsuz Davranışlar şeklindedir. Böylelikle, bu çalışma aracılığıyla elde edilen bulgular, Karanlık Liderlik Ölçeği'nin öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarının belirlenmesine yönelik kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Karanlık liderlik kavramı, özellikle son yıllarda dikkat çeken ve araştırmalara konu olan bir liderlik türüdür. Liderlik konusunda, çoğunlukla olumlu olarak karşımıza çıkan liderlik yaklaşımlarının dışında, temelde liderlerin olumsuz davranışlarını ele alan karanlık liderlik türleri bulunmaktadır: Küçük Tiranlık, Otoriter Liderlik, Toksik Liderlik, İstismarcı Yönetim, Kötü Liderlik, Narsis Liderlik, Yıkıcı Liderlik, Raydan Çıkmış Liderlik. Karanlık liderlik, bahsi geçen bu karanlık liderlik türlerini kapsayan daha geniş, şemsiye bir kavramdır. Liderler her zaman kabul gören olumlu davranışlar göstermemekte hatta bazen olumsuz kişilik özelliklerinin sonucu olarak negatif davranışlar sergilemektedir (Başar, Sığı ve Basım, 2016). Karanlık liderlerin bazı olumsuz kişilik özelliklerinin sonucu olarak eylemlerine yansıyan davranışlarının, çalıştıkları örgütlerde negatif sonuçlara sebebiyet verdiği görülmektedir. Bu çalışmada, eğitim örgütleri olan okulların önemli bir parçası ve aynı zamanda eğitim liderleri olan okul müdürlerine yönelik, onların okullarda gösterdikleri karanlık liderlik davranışlarının belirlenmesinde kullanılacak bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bu sayede, okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışları incelenerek, okullarda göstermiş oldukları karanlık liderlik düzeyleri tespit edilebilecektir.

Karanlık liderlik davranışlarının örgütlerin işleyişini bozan ve genel olarak örgüt dinamiklerini etkileyen bireysel, bireylerarası ve örgütsel sonuçları olduğu görülmektedir. Tülemes ve Halis (2019) karanlık lider davranışlarının çalışanlar üzerinde; korku, özgüven kaybı, stres, huzursuzluk, baş ağrısı, bağırsak sorunları gibi hem psikolojik hem de fizyolojik etkilerinin olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, bu davranışlar çalışanlarda otoriteye düşmanlık, sosyal duyarsızlık ve yabancılaşmaya sebep olmaktadır (Furnham ve Taylor, 2004). Karanlık liderlik davranışlarına maruz kalan çalışanlarda "duygusal yıpranma, psikolojik baskı, iş tatmininin azalması, performans ve başarının düşmesi, agresif tavırlar sergileme" çeşitli olumsuz durumlar yaratmakta ve bu davranışlar hem çalışanların hem de örgütün performansını etkilemektedir (Kızıldaş, 2017). Kaçınılmaz bir biçimde, örgütlerde liderlerin bu davranışları arttıkça, çalışanın işyerine ve işine yönelik olan pozitif duygularında azalma olduğu görülmektedir (Erdal, 2021:134). Karanlık liderliğin bir diğer örgütsel sonucu, çalışanların düşük örgütsel vatandaşlık göstermeleridir. Karanlık bir liderle çalışanlar, daha az örgütsel vatandaşlık davranışı göstermektedir (Zellars,Tepper ve Duffy, 2002). Ek olarak, bu

davranışların örgüt iklimini olumsuz yönde etkileyebileceğini ve örgüt iklimine kalıcı olumsuz etkiler bırakabileceğini söylemek mümkündür (Eriş ve Arun, 2020). Görüldüğü üzere, karanlık liderliğin pek çok olumsuz etkileri bulunmaktadır. Örgütü ve örgüt üyelerini karanlık liderliğin kötü sonuçlarından korumak amacıyla bazı tedbirler alınması gerekmektedir. Bu çalışmada geliştirilen okul müdürlerine yönelik karanlık liderlik ölçeği, liderlerin karanlık liderlik kavramının ve liderliği sabote eden karanlık liderlik davranışlarının farkına varmasına yardımcı olabilir. Her ne kadar bu karanlık davranışlara sebep olan kişisel ve örgütsel faktörlerin tamamen ortadan kaldırılması zor olsa da konuyla ilgili farkındalığı arttırılabilir. Ayrıca, örgüt genelinde hesap verebilirliğin olması, örgütü ve üyelerini koruyabilecek başka bir faktör olabilir. Bu bağlamda, etkili ve sürekli bir okul ve okul müdürü denetiminin olması gerekmektedir. Hatta okul müdürlerinin atamalarında, “Hogan Kişilik Ölçümü” (HPI) gibi bireylerin kişiliğini değerlendiren, liderlik ve yönetim süreçlerinde yardımcı olabilecek bir ölçüm aracı kullanılarak okul müdürlerinin işe atanma kriterlerinden biri olarak uygulamaya geçirilebilir. Nihayetinde, sağlıklı liderlerin örgüte fayda sağlaması, karanlık liderlerin örgüte zarar vermesi muhtemeldir.

Bu anlamda, bu çalışma ile okul müdürlerinin karanlık liderlik davranışlarını test etmek üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilerek eğitim alan yazınına önemli bir katkı sağlanmaktadır. Karanlık liderlik ölçeği, bu konuda okul müdürlerine uygulanabilecek olan ilk ölçme araçlarından biri olmaktadır ve konuyla ilgili araştırma yapmak isteyen araştırmacılara yol gösterebileceği düşünülmektedir. Karanlık liderliğin, üretim karşıtı iş davranışları, örgütsel sapma, örgütsel bağlılık, örgüt iklimi gibi farklı değişkenler ile olan ilişkisinin incelenmesi önerilebilir. Bu ilişkiel tarama araştırmalarında, Karanlık Liderlik Ölçeği uygun bir veri toplama aracı olarak kullanılabilir. Buna ek olarak, karanlık liderlik davranışları sergilenen okullarda bu davranışların örgütsel sonuçlarının incelenmesi önerilebilir. Ek olarak, bu ölçek çalışması farklı eğitim kademelerinde kullanılacak ölçme araçlarının geliştirilmesinde yardımcı olabilir ve bu doğrultuda, eğitim alanında karanlık lider davranışlarının tespit edilmesi ve önlenmesine yönelik tedbirler alınabilir. Ayrıca, Türkçe dilinde oluşturulan bu ölçek farklı ülkelerde, okul yöneticilerinin karanlık liderlik davranışlarını ölçmek isteyen eğitim araştırmacıları tarafından dil adaptasyonunu yapılarak kullanılabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 08.10.2021 tarihinde 2021/119942 karar no'su ile izin alınmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışmaya yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akan, D., Bektaş, F. & Yıldırım, İ. (2014). Sınıf öğretmeni algılarına göre etik liderlik ve örgütsel sinizm arasındaki ilişki. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 605.
- Alparslan, A., Kıran, F., Kılıç Aksoy, Ş. & Pehlivan, D. (2020). Mutsuz eden yöneticilerden beklenen liderlik tarzları üzerine senaryo araştırması . *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 65-72. Doi: 10.47542/sauied.807122
- Arıkan, S. (2001). Otoriter ve demokratik liderlik tarzları açısından Atatürk'ün liderlik davranışlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 231-257.
- Ashforth, B. (1994). Petty tyranny in organizations. *Human Relations*, 47, 755-778.

- Back, M., Schmukle, S. & Egloff, B. (2010). Why are narcissists so charming at first sight? Decoding the narcissism-popularity link at zero acquaintance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 132-145. Doi: 10.1037/a0016338.
- Ballı, E. & Çakıcı, A. (2016). Karanlık liderliğin örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik üzerine etkisi: otel çalışanları üzerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 167-180.
- Ballı, E. & Çakıcı, A. (2019). Karanlık liderlik: otel işletmelerinde bir araştırma. *Journal of Turkish Studies*, (14)2, 155-173. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14775>
- Başar, U., Sigri, U. & Basım, N. (2016). İş yerinde karanlık liderlik. *İş ve İnsan Dergisi*, 3, 65-76. Doi: 10.18394/iid.61037
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum (11. bs.)*. Ankara: PegemA.
- Büyüköztürk, Y. D. D. Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2005). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13: a guide for social scientists*. Psychology Press, E-book.
- Cheng, B., S. Chou L., F. Wu T., Y. Huang, M. P. & Farh J.L. (2004). Paternalist leadership and subordinate responses: Establishing a leader model in chinese organizations. *Asian Journal of Social Psychology*, 7, 89-117.
- Cohen, A. (2018). *Counterproductive work behaviors: understanding the dark side of personalities in organizational life* (1. ed.). Routledge.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conger, J.A. (1990). The dark side of leadership. *Organizational Dynamics*, 19(2), 44-55. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90070-6](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90070-6)
- Çakmak, E.K., Çebi, A. & Kan, A. (2014). E-öğrenme ortamlarına yönelik "sosyal bulunuşluk ölçeği" geliştirme çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 755-768.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- Çelebi, N., Güner, H. & Yıldız, V. (2015). Toksik liderlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4 (1) , 249-268. Doi: 10.14686/BUFEFAD.2015111056
- Çelebi, F. (2019). *Yıkıcı liderliğin örgütsel sapma davranışı üzerindeki etkisinde örgütsel sinizmin aracı rolü: Samsun ili sağlık sektöründe bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Demircioğlu, E. & Özdemir, M. (2014). Üretim karşıtı iş davranışları ölçeğinin eğitim örgütlerinde geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(2), 173-190.
- Einarsen, S., Aasland, M.S., & Skogstad, A. (2007). Destructive leadership behaviour: A definition and conceptual model. *The Leadership Quarterly*, 18(3), 207-216. Doi: 10.1016/j.leaqua.2007.03.002
- Emmons, R. (1997). Narcissism: theory and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 11-17. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.11>
- Ekşi, F. (2016). The short form of the five-factor narcissism inventory: Psychometric equivalence of the Turkish version. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1081-1096.
- Eraslan-Çapan, B. Satıcı, S.A., Yılmaz, M.F. & Kayış, A. R. (2015). *Karanlık Üçlü Ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması*. 13. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sunulan bildiri, Mersin, Türkiye.
- Erdal-Üngör, J. (2021). Karanlık liderlik davranışlarının iş tatmini üzerindeki etkisi. *BMIJ*, 9(1), 126-136. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i1.1738>
- Eriş, Y. & Arun, K. (2020). Toksik liderliğin bir çıktısı olarak örgütsel bağlılık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15 (24), 2764-2804. Doi: 10.26466/opus.599311
- Fındıklı, M.M., Okan, G. & Sığırı, Ü. (2019). Karanlık liderlik ölçeği: çalışanların algısı üzerine bir ölçeklendirme çalışması. *Nitel Sosyal Bilimler*, 1(1), 89-115.

- Furnham, A. & Taylor, J. (2004). *The dark side of behaviour at work: Understanding and avoiding employees leaving, thieving and deceiving* (1.ed.). Springer.
- Geçkil, T. & Tikici, M. (2015). Örgütsel Demokrasi Ölçeği geliştirme çalışması, *Amme İdaresi Dergisi*, 48, (4), 41-78.
- Gentry, W.A., Katz, R.B., & McFeeters, B. (2009). The continual need for improvement to avoid derailment: A study of college and university administrators. *HigherEducation Research and Development*, 28, 335-348.
- Gillaspie, S.M. (2009). *The impact of dark leadership on organizational commitment and turnover*. (Unpublished Master Thesis). Emporia State University, USA.
- Gini, A. & Green, R. M. (2012). Bad leaders/misleaders. *Business and Society Review*, 117(2), 143-154.
- Goldman, A. (2006). High toxicity leadership borderline personality disorder and the dysfunctional organization. *Journal of Managerial Psychology*, 21, 733-746.
- Haşiloğlu, S. B. , Baran, T. & Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: kolayda örnekleme ve sıklık ifadedeli ölçek maddeleri. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 19-28.
- Hogan, R. & Hogan, J. (2001). Assessing leadership: a view of the dark side. *International Journal of Evaluation and Assessment*, 9, 40-51.
- Hogan, R. & Hogan, J. (1997). *Hogan Development Survey Manual*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems. Erişim adresi: https://info.hoganassessments.com/hubfs/HDS_TECH_MAN.pdf
- Inyang, Benjamin. (2013). Exploring the concept of leadership derailment: Defining new research agenda. *International Journal of Business and Management*. 8. Doi: [10.5539/ijbm.v8n16p78](https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n16p78)
- İlhan, N., Şekerci, A.R., Sözbilir, M. & Yıldırım, A. (2013). Eğitim araştırmalarına yönelik öğretmen tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 31-56.
- Jonason, P.K. & Webster, G.D. (2010). The dirty dozen: A concise measure of the dark triad. *Psychological Assessment*, 22(2), 420-432. Doi: [10.1037/a0019265](https://doi.org/10.1037/a0019265)
- Judge, T. A., LePine, J. A. & Rich, B. L. (2006). Loving yourself abundantly: Relationship of the narcissistic personality to self- and other perceptions of workplace deviance, leadership, and task and contextual performance. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 762-776. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.762>
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Kaiser, R. B. & Hogan, R. (2007). The dark side of discretion: Leader personality and organizational decline. In *Being there even when you are not*. Emerald Group Publishing Limited.
- Katz, D. & Kahn, R.L. (1977). *Örgütlerin toplumsal psikolojisi*. (Çev: H. Can, Y. Bayar). Ankara: TODAİE 167.
- Kayalar, M. & Arslan, E.T. (2011). Karanlık liderliğin örgütsel bağlılığa etkisi: Isparta perakende sektöründe bir araştırma. *Çanakkale Üniversitesi 19. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, 410-414, Çanakkale.
- Krasikova, D. V., Green, S. G. & LeBreton, J. M. (2013). Destructive leadership: A Theoretical review, integration, and future research agenda. *Journal of Management*, 39(5), 1308-1338. <https://doi.org/10.1177/0149206312471388>
- Kellerman, B. (2004). *Bad leadership: What it is, how it happens, why it matters*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kılıç-Çakmak, E., Çebi, A. & Kan, A. (2014). E-öğrenme ortamlarına yönelik "Sosyal Bulunuşluk Ölçeği" geliştirme çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 755-768.
- Kızıldaş, E. (2017). *Kültürel değerlere göre karanlık lider algısının çalışan iş performansı etkisi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Kline, T. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage.
- Krasikova, DV., Green SG. & LeBreton, JM. (2013). Destructive leadership: A theoretical review, integration, and future research agenda. *Journal of Management*, 39(5), 1308-1338.

- Lipman-Blumen, J. (2005). Toxic leadership: When grand illusions masquerade as noble visions. *Leader to Leader*, 36, 29-36.
- McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management journal*, 38(1), 24-59.
- McIntosh, G. & Rima, S.D. (1997). *Overcoming the dark side of leadership-the paradox of personal dysfunction*. Grand Rapids, MI: Baket Books.
- McLeod, S. (2007). Maslow's hierarchy of needs. *Simply psychology*, 1(1-18).
- Musa, S. (2016) The dark side of leadership: the nemesis of destructive followers. Retrieved from: [https://www.linkedin.com/pulse/dark-side-leadership-nemesis-destructive-followers-soebowo-musa#:~:text=Good%20leadership%20has%20so%20far,'how-to'%20books.&text=Dark%20leadership%20has%20the%20negative,susceptible%20followers%20and%20conductive%20environments.\(17.10.2020\).](https://www.linkedin.com/pulse/dark-side-leadership-nemesis-destructive-followers-soebowo-musa#:~:text=Good%20leadership%20has%20so%20far,'how-to'%20books.&text=Dark%20leadership%20has%20the%20negative,susceptible%20followers%20and%20conductive%20environments.(17.10.2020).)
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-I*, (2.bs.). Eskişehir: Kan Kitabevi.
- Özgenel, M. & Canuyulası, Esra. (2021). Okul müdürlerinin yıkıcı liderlik davranışlarının örgütsel strese etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 1652-1664. Doi: 10.33206/mjss.735234.
- Paulhus, D. L. & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of research in personality*, 36(6), 556-563.
- Polat, Y. (2012). *Faktör analizi yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve hayvancılık denemesine uygulanışı* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Price, M. (2013). Convenience Samples: What they are, and what they should (and should not) be used for. Erişim adresi: <https://hrdag.org/2013/04/05/convenience-samples-what-they-are/>
- Rosenthal, S. A. & Pittinsky, T. L. (2006). Narcissistic leadership. *The leadership quarterly*, 17(6), 617-633.
- 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*, 8(2), 23-74.
- Somer, O., Korkmaz, M. & Tatar, A. (2002). Beş faktör kişilik envanteri'nin geliştirilmesi: ölçek ve alt ölçeklerin oluşturulması. *Turkish Journal of Psychology*, 17, 21-33.
- Spector, P.E., Fox, S., Penney L.M., Bruursema K., Goh A. & Kessler, S. (2006). The dimensionality of counterproductivity: Are all counterproductive behaviors created equal? *Journal of Vocational Behavior*, 68, 446-460.
- Slattery, (2009). The dark side troubling times at the top of leadership (eleştiri). Seaman&Slattery.Erişimadresii:<http://www.conference.co.nz/files/docs/darksideofleadership2.pdf>
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3, 49-74.
- Tang, K., Dai, G. & Meuse, K. (2013). Assessing leadership derailment factors in 360° feedback: Differences across position levels and self-other agreement. *Leadership and Organization Development Journal*. Doi: 34. 10.1108/LODJ-07-2011-0070.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tepper, B.J. (2000).Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 43(2), 178-190.
- Tepper, B.J. (2007). Abusive supervision in work organizations: Review, synthesis, and research agenda. *Journal of Management*, 33(3), 261-289. Doi: 10.1177/0149206307300812
- Tepper, B.J., Simon, L. & Park, H.M. (2017). Abusive supervision. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 123-152.
- Terzi, D.Y. (2019). SPSS ile istatistiksel veri analizi. *OMÜ Fen Edebiyat Fakültesi*. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/192075052-Spss-ile-istatistiksel-veri-analizi.html>
- Tuna, M., Konaklıoğlu, E. & Kızanlıklılı, M. (2010). Karanlık liderliğin çalışanların işten ayrılma eğilimine etkisi. *Çukurova Üniversitesi 18. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, 619- 629, Adana.

- Tülemez, S. & Halis, M. (2019). Liderliğin Karanlık yüzü ve çalışanlar üzerindeki olumsuz etkileri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(4),957-980. Doi: [10.11616/basbed.v19i51339.658348](https://doi.org/10.11616/basbed.v19i51339.658348)
- Watson, D. & Clark, L.A. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychol Bull.* 96(3), 465-90. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.96.3.465>
- Williams, C. (2004). *Toxic leadership in USA army*. (Usawc Strategy Research Project). Erişim adresi: <https://nation.time.com/wp-content/uploads/sites/8/2011/09/toxic-paper.pdf>
- Williams, F. I., Campbell, C., McCartney, W. & Gooding, C. (2013). Leader derailment: The impact of self-defeating behaviors. *Leadership & Organization Development Journal*, 34(1), 85-97. <https://doi.org/10.1108/01437731311289983>
- Wan, K. E. (2011). Understanding managerial derailment. *Ethos*, 9, 1-4.
- Whicker, M.L. (1996). *Toxic leaders: When organizations go bad*. Quorum Books: Westport, VA.
- Worthington, R.L. & Whittaker, T.A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806–838.
- Uslu, Osman. (2021). Karanlık liderlik tarzları: kavramsal bir değerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 23. 901-924. Doi: 10.16953/deusosbil.775143.
- Ünal, M. (2015). Bilgi çağında değişim ve liderlik. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32 (1) , 297-310.
- Ülbeği, İ.D., Mimaroglu- Özgen, H. & Özgen, H. (2014). Türkiye’de istismarcı yönetim ölçeğinin uyarlaması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (1) , 1-12.
- Yağcı, G. & Küçük, B. (2022). Narsist liderlik tarzının bireysel sonuçlar üzerine etkisi: İş özerkliğinin rolü. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 44 (1) , 197-220. Doi: 10.14780/muiibd.1135578
- Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 74-85.
- Zellars, K. L., Tepper, B. J. & Duffy, M. K. (2002). Abusive supervision and subordinates’ mediating role of collective psychological capital and trust. *Journal of Organizational Behavior*, 32(1), 4-24.

EXTENDED SUMMARY

Development of Dark Leadership Scale for School Administrators

Introduction

Dark leadership is defined as the inner impulses and disorders of the personality that arise in unexpected moments, which the individual does not realize until he encounters a sudden explosion (McIntosh & Rima, 1997). There are a number of dark leadership approaches that make up the dark leadership literature, and various studies have been conducted on these approaches: abusive management (Tepper, 2000), petty tyranny (Ashforth, 1994), destructive leadership (Tepper, 2007), bad leadership (Kellerman, 2004), toxic leadership (Whicker 1996), narcissistic leadership (Emmons, 1997) and leader derailment (McCauley, 1988). Although it is difficult to distinguish these approaches with a clear line, it is possible to consider dark leadership as an umbrella concept that includes these approaches. In recent years, it has emerged as a concept that has been examined by researchers from social sciences, but there seems to be limited studies on this concept in educational sciences. Most of these studies look at the effects of leadership from a different perspective and are concerned with the negative effects of the leader's personality on his behavior and decisions (Ballı ve Çakıcı, 2019). Approaches that define dark leadership as a process assume that a leader's malicious intent is an essential component of destructiveness. Accordingly, the dark leadership process usually includes domination, pressure and manipulation rather than influence, persuasion and commitment (Rosenthal

& Pittinsky, 2006). It could also be argued that these approaches assume that certain behaviors of a dark leader are inherently destructive.

One of the first studies on the dark side of leadership was done by Conger (1990). Conger argues that leaders' exaggerated behaviors can harm both themselves and the organization when they become unrealistic or merely a tool for personal gain. McIntosh and Rima (1997), who prepared another important study on dark leadership, argued that the dark side of personality emerges as a result of basic needs, traumatic experiences and existential doubt. By examining the behaviors caused by the dark sides of personality in leaders, they defined five dark leadership types named as narcissistic leader, compulsive leader, emotional-dependent leader, paranoid leader and passive-aggressive leader. Hogan Development Questionnaire (HDS) is another study that has an important place in the dark leadership literature. It consists of 11 personality scales that are assumed to be making leadership difficult. Hogan (2001) argues that the problems and difficulties that arise in organizations are partly due to the personality flaws of the leaders and suggests determining and reducing the performance risks of the person before they become a problem by evaluating the dark side of personality in individuals.

This study is a validity and reliability study and it aims to develop a valid and reliable measurement tool that can be used to measure the level of dark leadership behavior of school principals according to the perceptions of primary school teachers. It is seen that there are several studies on dark leadership and dark leadership styles mentioned above, but when the studies in the field of education are examined, it is seen that there is no measurement tool to measure the dark leadership behaviors of school principals. Therefore, this study is important in terms of its contribution to the field.

Method

The study was completed in several stages. First of all, a trial scale was prepared by examining various studies on the subject and taking the opinions of field experts and a Turkish language expert. The trial scale, consisting of 53 items, was applied to primary school teachers working in schools in the districts of Manisa province in the 2021-2022 Academic Year, Fall semester using the convenience sampling method. During the implementation process, two separate study groups were used to test the exploratory and confirmatory factor analyses. The study group of exploratory factor analysis consists of 245 teachers, and the study group of confirmatory factor analysis consists of 207 teachers. Using the data obtained after the application, confirmatory and exploratory factor analyses, item analysis and Cronbach's Alpha reliability coefficient calculations were made to test the validity and reliability of the scale.

Results

As a first step, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient of 53 items was determined to test the suitability of the sample size. Barlett's test was used to determine the normality of the distribution. The KMO value of 53 items was found to be .94. Barlett's test was significant at the level of Chi-square test statistics ($\chi^2 = 9150.807$; $p < 0.01$). These values confirm the suitability of the data matrix for factor analysis. Afterwards, the eigenvalues and variance ratio were examined to decide how many factors the scale would be grouped under. Three factors with eigenvalues of 1 and above were considered. The results of the analysis show that the cumulative amount of variance for the eigenvalues explains 74.35% of the total variance. After the factorization stage, the rotated factor matrix was created and the factor loading values of the items were examined. Items with a factor loading value below 0.60, items that load more than one factor, and discrete items were excluded from the scale. The final version of the scale was reduced to 15 items and factor analysis was concluded in a total of six rotations. When

factor loading values are examined, it varies between .876 and .670. In the confirmatory factor analysis, it was seen that the fit values were not at an acceptable level in the model of 15 expressions created as a result of the first analysis. For this reason, covariances were created between the residual values on the model with the highest covariance. As a result of the second analysis, the accepted values for the fit indices were obtained with two modifications ($\chi^2=255.001$, $\chi^2/df= 3.00$, RMSEA = 0.079, RMSEA = 0.079, CFI = 0.95, GFI=.90). To determine the reliability of the scale, Cronbach Alpha reliability analysis was performed and the reliability of the scale was found as $\alpha= 0.935$. In addition, item-total correlations of the items were calculated. It is seen that the item-total correlation values of the items are between 0.421 and 0.100. According to the results obtained, it can be said that the scale is a highly reliable scale and the distinguishing feature of the scale items is good.

Discussion

Leadership is one of the important areas that has been the subject of many researches in the field of management. Because leaders may have the power to change the organization in a way that benefits or harms the long-term success of the organization. The concept of dark leadership, which appears as a negative type of leadership, can be thought to be harmful to organizations when researchers' studies on the subject are taken into account (Watson ve Clark, 1984; Kızıldaş, 2017; Gillaspie, 2009; Gül, 2020; Eriş and Arun, 2020; Tülemmez and Halis, 2019) In this context, it is important to examine the existence and effect of dark leadership at schools as educational organizations. Development of this scale makes it possible to examine the dark leadership behaviors of the school managers. Thanks to this scale, organizational consequences of dark leadership, which harm the school and its followers, can be identified and some further studies can be done to minimize the damaging effects of it.

The dark leadership scale is one of the first measurement tools that can be used in the field of education, so it can guide other researchers who want to do research on the subject and examine the relationship of dark leadership with different variables. It will also be important to examine the organizational consequences of these behaviors in schools where dark leadership behaviors are exhibited.



Hocam, Ne İşimize Yarayacak Bu Matematik?

Emine Can Yurt ^{1*}, Kerim Gündoğdu²

Öz

Bu araştırmanın amacı, bir meslek lisesindeki dokuz ve onuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyonlarının sınıf değişkenine göre değişim nedenlerinin incelenmesidir. Araştırmada iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu 17 öğrenciden ve okulda görev yapan matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise içerik analizine başvurulmuştur. Araştırmanın güvenilirliği doğrudan alıntılarla, inandırıcılığı ve geçerliği ise sınıf içi gözlemlerle sağlanmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyonlarının istenilen düzeyde olmadığı, fakat onuncu sınıf öğrencilerinin derse katılımları, öğrenme isteklerinin dokuzuncu sınıflara göre daha zayıf olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin istenilen düzeyde olmaması, pandemi sebebiyle okuldan uzaklaşmaları, onuncu sınıf öğretim programlarının çok yoğun olmasından dolayı önceki yılların telafi imkanının bulunmaması, aile baskısıyla yaşanan öğrenilmiş çaresizlik ve aile ekonomisine katkı sağlamak için farklı işlerde çalışma mecburiyetinde olmak gibi çeşitli bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik motivasyonu, Meslek lisesi, Öğrenci, Durum çalışması

Teacher, What Are We Going to Do With This Math?

Abstract

This study aims to investigate the reasons for the change in the motivation of ninth and tenth-grade students in a vocational high school for mathematics according to the class variable. As one of the qualitative research designs, "embedded single case" benefited in this study. The study group consists of 17 students and a mathematics teacher working at the school. The researchers used a semi-structured interview form as a data collection tool. In the analysis of the data, content analysis was applied. Direct citations provided the reliability of the research, and in-class observations provided its credibility and validity. As a result of the research, it was found that the motivation of the students participating in the study for the mathematics lesson was not at the desired level, but the participation of tenth-grade students in the lesson and their desire to learn was weaker than in ninth grade. The reason for this as students' level of readiness to get away from school due to the lack of pandemic at the desired level, tenth-grade curriculum is very intense, since the previous year's compensation in the absence of the possibility of family pressures to contribute to the economy and family living with learned helplessness being compelled to work in different jobs such as for various results have been obtained. Various suggestions have been presented regarding the findings obtained.

KeyWords: Mathematics motivation, Vocational high school, Student, Case study

^{1*}Corresponding Author: Bilim Uzmanı, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/ TÜRKİYE, eminecan89@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5875-6669

² Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/ TÜRKİYE, gundogduk@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4809-3405

Giriş

Matematik bilimin dili olmakla birlikte bireye problem çözme, sorgulama, eleştirel ve bağımsız düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini ortaya çıkarmada önemli rol oynamaktadır. 2006 yılında yapılandırmacı eğitim yaklaşımına dayalı matematik öğretim programları uygulanmaya başlanmıştır. Yapılan değişikliklerle sonucunda programın genel amaçlarında akıl yürütme, problem çözme, modelleme, iletişim becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. 2013 yılında yapılan düzenlemeye ile de kavramlar arası ilişkileri keşfetme, problem çözme, matematiksel akıl yürütme becerilerini geliştirilmesinin önemi vurgulanmıştır (Bukova Güzel vd., 2016). Uzun yıllardır ilerlemeci eğitim anlayışına göre hazırlanan matematik öğretim programları işe koşulmasına rağmen öğrencilerin akıl yürütme becerilerinin yetersiz ve öğrencilerin matematiği ezber gerektiren bir ders olarak görmeleri dikkat çekicidir (Açıkgül, Macit ve Çakan, 2015; Toluk-Uçar, Pişkin, Akkaş ve Taşçı, 2010). Ayrıca matematik öğretmen adayları da matematikte çok fazla ezber yapılması gerektiğini düşünmektedir (Kaba ve Şengül, 2017).

10 yıllık öğretmenlik mesleğim boyunca her sene başında, yeni tanıştığım öğrencilere “Matematik sence nedir?” sorusunu sorduğumda öğrencilerden formül, kural, soru ezberleme ve anlaşılması güç, soyut bir ders gibi yanıtlar almaktayım. Matematik bu kadar yaşam ile iç içe iken öğrenciler “matematik çok zor” düşüncesini (Başar, Ünal ve Yalçın, 2002; Yavuz Mumcu, 2020; Yayla ve Bangir-Alpan, 2019), matematiğe olan önyargısını, matematik kaygısını ve başaramama korkusunu (Başar ve Doğan, 2020) neden taşımaktadır? Öğrencileri bu tip düşüncelere iten sebepler nelerdir? Bu soruların cevapları, öğrencilerin matematik becerilerini kendi yaşamlarına aktarabilmenin ne kadar önemli olduğunu farkına varmalarına yardımcı olacaktır.

Öğrencilerin karşılaştığı problemlere farklı bakış açıları kazanmasında, matematiği günlük yaşama transfer edebilmesinde, akademik başarısında, öğretmenlerin dersi işleyiş biçimi, öğrenciye ve derse karşı tutumları, derste kullandıkları kaynak ve materyallerin olumlu ya da olumsuz etkisi bulunmaktadır (Başar ve Doğan, 2020; Baştürk, 2012; Sezer, 2017). Öğrencilerin matematik dersi ile ilgili düşüncelerinde, öğretmen önemli bir faktördür (Başar, Ünal ve Yalçın, 2002). Öğretmenlerin kavram bilgisinden çok işlem bilgisine önem vermesi (Baki ve Kartal, 2004), dersleri çoğunlukla düz anlatım metodu ile güncel yaşama uyarlanmadan anlatması (Başar ve Doğan, 2020), ders kitaplarının ders sürecine dahil edilmeyip sadece soru çözümlerinin yapılması öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum sergilemesi nedenleri arasındadır. Katipoğlu ve Katipoğlu (2016) çalışmasında matematik öğretmenlerinin büyük çoğunluğu, ders kitaplarının yetersiz olduğu ve dolayısıyla derslerde farklı yardımcı kaynaklardan yararlandıklarını, Kılıçoğlu (2020) çalışmada ise matematik dersi kitaplarında öğretim programının hedefleri arasında olan problem çözme, ispat yapma, ilişkilendirme becerilerinin yeteri kadar yer verilmediği belirtilmiştir. Tüm lise türlerinde seviye farkına bakılmaksızın tek tip matematik ders kitabının kullanılması özellikle akademik başarısı düşük okullardaki işlevini yetersiz kılmaktadır. Akademik başarısı düşük okullardaki öğrenciler için matematik ders kitabı, yardımcı kaynaktan çok sene başında verilen herhangi bir kitap olarak görülmektedir. Ülkemizde ders kitaplarının, eğitim ve öğretim plan ve programlarının hazırlanması, incelenmesi ve uygulama kararlarının alınması Talim Terbiye Kurulu'nun görevleri arasında (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2011) olmakla birlikte eğitim sisteminin merkezî yapıya sıkça tartışılan bir konudur (Özoğlu, Gür ve Altınoğlu, 2013). Çünkü merkezî olarak geliştirilen ve uygulanan öğretim programlarının ve ders kitaplarının bölgesel farklılıklar gözletilmeksizin hazırlanması (Bümen, 2019) eğitim sistemimizin ilerlemeci eğitim anlayışı ile ters düşmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım ile bireysel farklılıkların önemi vurgulanırken, eğitime dair her şeyin merkezde belirlenmesi ve öğretmenin sadece uygulayıcı konumda kalması (Yavuz, 2016) ders kitaplarını, öğretim programlarını işlevsiz hale getirmektedir. Öğretmenlerin, sınıfın hazırbulunmuşluk düzeyi ne olursa olsun merkezî olarak hazırlanan öğretim programının uygulanması konusunda hissettiği otorite baskısı ve öğretim programları üzerindeki özerkliklerinin minimum düzeyde olması da öğrencilerin matematik dersine yönelik başarıma inancını olumsuz etkileyen faktörlerden arasında bulunmaktadır. Çünkü ön koşul öğrenmelerin ağırlıklı olduğu matematik dersinde, öğretmenler yeri

geldiğinde konu ile ilgili önceki yıllara ait konuları tekrar edebilecek zamana ve buna uygun esnek programlara ihtiyaç duymaktadır.

Ortaöğretim matematik öğretim programları incelendiğinde dokuzuncu sınıfa ait alt öğrenme alanlarındaki konuların, ilköğretim programındaki konuların tekrarı niteliğinde olduğu fakat onuncu sınıftan itibaren ise alt öğrenme alanlarında ilk defa karşılaştıkları konuların bulunduğu görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bundan dolayı yeni konuların daha anlaşılır olması için sık sık önceki yılları ait ön koşul öğrenmelerin hatırlatılması, temelin sağlanması gerekmektedir. Çünkü ilk kez karşılaştıkları konuların farklı soyut kavramlar içermesi, geçmiş başarısızlık hikâyeleri temelince geliştirdikleri inanç sistemlerinden kaynaklı öğrenciler, matematik dersine karşı öğrenme direnci gösterebilmektedir. Matematik eğitiminde, öğrencilerin matematik inançları önemli bir etkidir (Moscucci, 2007). Öğrenci bir alanda kendini yeterli görmüyorsa, o alanda başarılı olmayacağına inanmakta ve başaramama kaygısı taşımaktadır (Pajares, 1997).

Araştırmacıların birinin görev yaptığı meslek lisesindeki dokuzuncu sınıf öğrencilerinin, onuncu sınıf öğrencilerine göre matematik dersine yönelik akademik motivasyonları yüksek oluşunun ve onuncu sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı olumsuz tutum sergilemeleri dikkat çekmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı dokuzuncu ve onuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyonlarının sınıf değişkenine göre değişimleri nedenlerini ortaya çıkarmaktır.

Bu amaca yönelik araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin matematik dersine olan bakış açıları nelerdir?
2. Öğrencilerin motivasyonlarını etkileyen faktörler nelerdir?
3. Öğrenciler matematik dersinde ne tip motivasyonel davranışlar sergilemektedir?
4. Okulda görev yapan diğer matematik öğretmeninin, öğrencilerin matematik dersine yönelik akademik motivasyonları ile ilgili görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel araştırma modellerinden durum çalışması yöntemi ile desenlenmiştir. Durum çalışması, araştırmacının birden fazla bilgi kaynağını (gözlemler, görüşmeler, görsel-ışitsel materyal ve belgeler ve raporlar) içeren ayrıntılı, derinlemesine veri toplama yoluyla sınırlı bir sistemi, kendi yaşam çerçevesinde zaman içinde inceleyen nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2007). Araştırmada durum çalışması desenlerinden "iç içe geçmiş tek durum deseni" kullanılmıştır. İç içe geçmiş durum çalışmaları, tek bir durum içerisinde birden fazla analiz birimi bulunan durumların araştırılmasında kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışmada ele alınan durum, lise öğrencilerinin iki farklı sınıf düzeyinde araştırmacıların deneyimleri doğrultusunda gözlemlendiği matematiğe yönelik akademik motivasyonlarındaki farklılaşmadır. Bu çalışmada dokuz ve onuncu sınıflar birer analiz birimi olarak ele alınıp gözlem ve görüşmelerle matematiğe yönelik motivasyonlarındaki farklılaşma durumu incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın asıl katılımcıları Türkiye'nin batısındaki bir büyükşehirde bulunan meslek lisesinin dokuzuncu ve onuncu sınıf öğrencilerinden gönüllü olan 17 öğrenciden oluşmaktadır. Bu lisenin seçilmesinin nedeni araştırmacıların birinin bu lisede görev yapıyor olması ve okulundaki dokuzuncu ve onuncu sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına olan inançlarını öğrenmek istemesidir. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Öğrencilerin dokuzuncu ve onuncu sınıf düzeyinde olması araştırmada temel alınan bir ölçüttür. Ölçüt örneklemede önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bireyler seçilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmaya katılan öğrencilerin 10'udokuzuncu sınıf ve 7'si ise onuncu sınıfta kayıtlıdır. Okulda araştırmacı haricinde bir diğer matematik öğretmeni görev yapmaktadır. Dokuzuncu ve onuncu sınıfların dersine giren bu matematik öğretmeni ile de görüşme yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada görüşme ve gözlemden yararlanılmıştır. Öğrenciler ve matematik öğretmeni yapılacak görüşmeler için farklı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları hazırlanırken Milli Eğitim bünyesinde çalışan, Eğitim Programları ve Öğretim alanında lisansüstü eğitimine devam eden öğretmenlerin görüşleri alınmış ve soruların görüşmeye uygunluğu hakkında detaylı fikir alışverişinde bulunulmuştur. Öğrencilere yönelik hazırlanan görüşme formundaki soruların bazıları “Matematik dersinde başarılı olmak için ne sıklıkla çalışmak gereklidir?”, “Bir öğrencinin matematikte başarılı olamamasının temel nedenleri neler olabilir?” şeklinde iken matematik öğretmenine yöneltilen sorulardan bazıları “Dersine girdiğiniz sınıflarda öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyon düzeyleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?”, “Onuncu sınıf matematik öğretim programı ile dokuzuncu sınıf matematik öğretim programını karşılaştırsak neler söyleyebiliriz?” şeklindedir. 15-20 dakika süren görüşmeler okuldaki müsait, boş bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Matematik öğretmeni ve öğrencilerle yapılan görüşmelerin gidişatına göre araştırmacı tarafından soruyu daha detaylı cevaplamasına imkan verecek sonda sorular da sorulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Görüşmeler katılımcının da onayı alarak kayıt altına alınmıştır. Ardında ses dosyası bilgisayar ortamında yazıya geçirilmiştir.

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirliği artırmak için “veri çeşitlemesi (data triangulation)” yapılmaktadır (Yalçın, 2020). Veri çeşitlemesi için farklı veri toplama yöntemleri (görüşme, gözlem ve doküman incelemesi) kullanılması gerekmektedir. Bu çalışmada da görüşmelerden elde edilen bulguların geçerlik ve güvenilirliğini artırmak adına gözlem yapılmıştır. Araştırmacının gözlemci olarak katıldığı sınıflarda, var olan durumu anlamak, ayrıntıları netleştirebilmek ve derinlemesine kavramak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem formuyla gözlemcinin hangi boyutlara odaklanılacağı belirlenip araştırmacının amacına uygun gözlem yapılması amaçlanmıştır. Bu araştırmada gözlem sürecinde öğrencilerin derse katılımı, not tutmaları, öğretmenin sorduğu sorularını cevaplama istekleri, anlaşılmayan yerleri sorma durumları gözlemlenmiştir. Gözlem esnasında not alınan gözlem bulguları bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Gözlem sonuçları ile görüşmelerden elde edilen sonuçlar sonradan karşılaştırılmıştır.

Verilerin Analizi

Görüşmeler elde edilen ses kayıtları Word’e aktarılırken her bir katılımcıya sırasıyla “9M1”... “10M1”... “Öğrt” şeklinde kodlar verilmiştir. Katılımcılardan elde edilen nitel veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen nitel bulguların belirli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bulguların sistematik bir şekilde yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizi yapılırken dört aşamadan oluşan adımlar izlenmiştir: 1) Verilerin kodlanması, 2) Kod, kategori ve temaların oluşturulması, 3) Kod, kategori ve temaların düzenlenmesi ve 4) Bulguların tanımlanıp uygulanmasıdır (Eysenbach ve Köhler, 2002). İçerik analizi için metinler birçok kez okunup kodlama yapılmıştır. Kodlama güvenilirliği için veri seti iki alan uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlamaların güvenilirliğine Miles ve Huberman formülü (Güvenirlilik: Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) ile bakılmıştır. Kodlayıcılar arası uyum birliği %86 bulunmuştur. Uyum düzeyi %80 ve üzeri olması kodlanmanın güvenilir olduğunu göstermektedir (Patton, 2002, aktaran Baltacı, 2017). Le Comte ve Goetz (1982) çalışmasına göre de nitel araştırmada gözlem, görüşme ve dokümanla elde edilen verilerin doğrudan okuyucuya sunulması ve araştırmacının yorumlarına daha sonra yer vermesi nitel çalışmalarda güvenilirliğini arttırmada önemlidir. Bulgular kısmında da her bir tema altında doğrudan alıntılara yer verilerek güvenilirlik artırılmıştır. Tüm içerik analizi adımları doğrultusunda ‘Matematik Dersine Yönelik Bakış Açıları, Matematik Akademik Motivasyonlarına Yönelik Faktörler ve Motivasyonel Davranışlar’ şeklinde üç farklı tema oluşmuştur.

İşlem

Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim araştırmaları etik kurulu tarafından 04.03.2022 Tarihli, VII karar numaralı belgede, araştırmamanın etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde öncelikle öğrencilerle yapılan görüşmeler ve gözlemlerden elde edilen bulgular her durum (dokuzuncu ve onuncu sınıf) için ayrı ele alınmış, ardından iki durumun karşılıklı analiz edilerek, öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Her bir durum araştırmamanın amaçları doğrultusunda alt başlıklar halinde verilmiştir.

Durum 1: Dokuzuncu Sınıflar

Matematik Dersine Yönelik Bakış Açıları

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine olan bakış açılarını yansıtan verilerden elde edilen kod ve kategoriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Matematik Dersine Yönelik Bakış Açıları Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Matematik Dersine Yönelik Hissiyat	Olumlu	9M1, 9M3, 9M4, 9M5, 9M6, 9M7, 9M8, 9M9,9M10
	Olumsuz	9M2
Anlaşılabilirlik	Matematiği anlama	9M1, 9M8, 9M10
	Ortaokulun tekrarı	9M5
Sınıf Ortamı	Soru-cevap	9M3, 9M4, 9M6, 9M7, 9M10
	Rekabetin eğlenceli oluşu	9M1, 9M3, 9M6
	Aktif ortam isteği	9M7, 9M9

Öğrencilerin neredeyse tamamı (n=9) matematik dersini eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Bunlardan 9M4 kodlu öğrenci “*Matematik dersini önceden sevmezdim, çok kalabalıktı hoca hangi birimizle ilgilenirsin. O yüzden arada kaynadık gittik bu okullara geldik. Bir de geçen sene uzaktan ders yaptık, derslerden koştuk hocam. Ama bu yıl arkadaşlarla çok güzel, eğlenceli. Derslerde anlayabiliyorum. Seviyorum artık...*” şeklinde görüş bildirirken, 9M1 kodlu öğrenci “*...dediğim gibi eskiden matematik derslerinde uyurdum. Ama bu yıl matematik dersi çok zevkli geçiyor, soru çözerken arkadaşlarla olan aramızdaki önce kim çözecek yarışı hoşuma gidiyor...*” şeklinde kendilerini ifade etmişlerdir. 9M2 kodlu öğrenci ise sık sık okul değiştirdiği için matematiğe yönelik merakının azaldığını belirtmiştir. “*Milas’ta yaşarken daha okula başlamadan önce matematiği merak ediyordum. Okula başladığımda 2 adet okul değiştirdim sonra buraya taşınınca bir süre daha merak devam etti ama zamanla bu merak söndü tabii...*”

Öğrencilerin yarısı (n=5) dersleri soru-cevap şeklinde işlediklerini ifade etmiştir. 9M3 kodlu öğrenci konuyla ilgili olarak “*...soru cevap şeklinde dersimizi işliyoruz. Biraz da rekabet ortamı oluyor çok zevkli oluyor...*” ifadesini kullanırken; 9M7 kodlu öğrenci ise “*Matematik dersleri soru cevap şeklinde olması hem zaman çabuk geçmesini sağlıyor hem de derse daha çok katılım sağlayabiliyoruz...*” şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Soru cevap şeklinde işlenen derste oluşan rekabet ortamının da dersi eğlenceli hale getirdiği dile getirilmiştir. Konuyla ilgili olarak 9M6 kodlu öğrenci “*Öğretmenin sorduğu soruyu ilk çözmeye çalışırken aramızda güzel bir rekabet oluyor...*” demiştir.

9M1, 9M8, 9M10 kodlu öğrenciler matematik konularını anladıkları zaman matematik dersini sevdiğini belirtmişlerdir. 9M8 kodlu öğrenci: “*...tabii ama anlayınca çok eğlenceli hocanın sorduğu sorulara cevap verebilmek çok güzel.*” 9M10 kodlu öğrenci: “*...Bazen anlamadığım yerler olabiliyor ama sıra*

arkadaşımınla birlikte soru çözerken anlıyorum. Birbirimize anlatınca daha kalıcı oluyor, bir tek bunu matematik derslerinde yapıyoruz hocam güzel oluyor.”, 9M1 kodlu öğrenci: “...geçen yıl uzak eğitimde ben giremedim çalıştığım için zaten bizim köyde internet de çekmiyor. Kimse giremedi bizim köyden. Ama bu yıl anladıkça zevk alıyorum kolay geliyor yani...” şeklinde kendilerini ifade etmişlerdir. 9M5 kodlu öğrenci dokuzuncu sınıf konularının ortaokul konularının tekrarı niteliğinde olmasını matematik dersini sevmesinin nedenini olarak göstermiştir. “...Bir de hocam konular ortaokulun tekrarı gibi ya az buçuk biliyoruz belki de ondan seviyoruz.”

9M7, 9M9 kodlu öğrenciler de sınıfta daha aktif bir ortamın olması gerektiğini belirtmişlerdir. 9M7 kodlu öğrenci: “...40 dk sürekli oturmak sıkıcı hocam ya keşke sınıf içinde dolaşabileceğimiz ortamlar olsa böylece dersler daha zevkli olur. Sabahtan akşama 8-9 saat hep oturuyoruz.”

Matematiğe Yönelik Motivasyonlarını Etkileyen Faktörler

Dokuzuncu sınıf öğrencilerin matematik dersine yönelik akademik motivasyonlarını etkileyen faktörleri yansıtıcı nitel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Matematiğe Yönelik Motivasyon Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Düşük Matematik Notu Duygu Durumu	Üzülme	9M1, 9M3, 9M4, 9M5, 9M7, 9M8, 9M9,9M10
	Üzülmeme	9M2
Notunu Yükseltme Yöntemleri	Konu tekrarı yapma	9M1, 9M2, 9M3, 9M4, 9M5, 9M7, 9M8, 9M9
	Çalışma programını Düzenleme	9M6
	Soru çözme	9M5,9M10
Başarısızlık Nedenleri	Yaşam şartlarını elverişsizliği	9M1
	Ezber yapma	9M1
	Pandemi	9M3
	Konu eksikliğinin olması	9M3, 9M4, 9M5, 9M6, 9M8, 9M9
	Ders çalışmama	9M4, 9M5, 9M6, 9M7, 9M8, 9M9

Öğrencilerin neredeyse tamamına yakını (n=8) matematik sınavından düşük not aldığına üzüleceğini ifade etmişlerdir. 9M4 kodlu öğrenci: “Çok kötü hissederim hocam çünkü sınava mutlaka çalışmışımdır...” 9M9 kodlu öğrenci: “Moralim bozulur hocam ya babamda kızar bana zaten, kendimi yetersiz hissederim.” ifadeleriyle düşüncelerini dile getirmişlerdir. 9M2 kodlu öğrenci ise sınavdan düşük not alsa üzülmeyeceğini söylemiştir. “Ben başkaları gibi 49-48 aldım diye ağlamam. Hep şunu düşünürüm. Bugünkü notum 41 yarın ki notum 87 diye düşünürüm.” Öğrencilere düşük not aldığına notunu yükseltmek için neler yaparsın diye sorulduğunda ise öğrencilerin sekiz tanesi konu tekrarı yapacağını iki tanesi de soru çözeceğini ifade etmiştir. 9M4 kodlu öğrenci: “Uğraşırım hocam tabii üniversite okumam lazım. Burada ne uzarsın ne kısalırsın. Dolayısıyla buradan çıkabilmem için üniversite okumam lazım o yüzden derslere konulara tekrar çalışırım eğer düşük not alırsam.”, 9M10 kodlu öğrenci: “...Bizim bir akraba okul birincisi mi olmuş ne öyle gitmiş üniversiteye öyle duymuştum. O yüzden notumu yükseltmek için daha çok örnek çözerim anlamaya çalışırım.” 9M6 kodlu öğrenci ise düşük not aldığına çalışma sistemine tekrar gözden geçireceğini belirtmiştir. “...Daha yeniyim çalışmam sistemimi yeni yeni oturtuyorum. Demek ki çalışmamda yanlışlık olduğunu düşünürüm. Yeniden planlarım.” Öğrencilerin yarısından fazlası (n=7) matematik dersinde konu eksikliklerinin olması ve ders çalışmamlarını başarısızlık nedeni olarak ifade etmişlerdir. 9M8 kodlu öğrenci: “temel eksikliği hocam başka ne olabilir ki eksikliği tamamlamak içinde hiçbir şey yapmıyoruz. Herkes çok rahat hocam kimsenin amacı yok üst sınıftakiler serviste bana diyor çalışıp ne yapacaksın boş ver. Elliyi tuttur sınıfı geçiyorsun diyorlar o yüzden herkes rahat almış hocam ben öğrenmek için geliyorum.”, 9M7 kodlu öğrenci: “Ders çalışmamak olabilir, konu tekrarı yapmamak ve anlamadığımız yerleri sormamak olabilir...” 9M1 kodlu öğrencinin matematikte başarısız

olma sebebi ile ilgili düşünceleri dikkat çekicidir. "...yani hocam düzenli çalışabilirsek keşke ama hayvanda çalışmakta zorundayız. Ne yazık ki keşke köyde internet olsa anlamadığımız konuları oradan bakabilirsek. Her çocuk eşit değil hocam kar tutmaz bizim köy ama çok yağmur yağdığına da çamurdan araç gelmiyor bazen okula da gelemiyoruz. Öyle işte nedenler bunlar hocam."

Matematik Dersinde Sergilenen Motivasyonel Davranışlar

Dokuzuncu sınıf öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyonel davranışlarını yansıtan verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Matematik Dersine Yönelik Motivasyonel Davranışlar Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Motivasyon	Sorumluluk sahibi olma	9M1, 9M2, 9M3, 9M4, 9M5, 9M6, 9M7, 9M8, 9M9, 9M10
Kaynakları	Yapabilme inancı	9M1, 9M2, 9M5
	Planlı çalışma	9M1, 9M3, 9M4, 9M5, 9M6, 9M7, 9M8, 9M9

Öğrencilerin tamamı (n=10) matematik dersine çalışmanın sosyal etkinliklerden çok daha önemli olduğunu söylemişlerdir. 9M6 kodlu öğrenci: "Önce ders çalışırım hocam, rahat etmem zaten. Önce dersimi çalışırım. Sonra ne yaparsam yaparım...", 9M2 kodlu öğrenci: "Dizi ya da maçı sonradan izleme şansım var yarın daha sonra yaparım diye düşünüyorum ve de işe yarıyor. Dersler benim için daha önemli sınavın telafisi yok."

Öğrencilerin neredeyse tamamı (n=8) matematikte başarılı olmak için planlı çalışmanın gerekliliğini vurgulamıştır. 9M7 kodlu öğrenci: "...Her gün değil belki ama en azından dersin olduğu günlerin akşamı mutlaka çalışmak lazım, verilen ödevleri günü gününe yapmak lazım...", 9M5 kodlu öğrenci: "...matematik dersine defterden öğretmenin çözdürdüğü soruları günlük tekrar ediyorum... Okul kitabını kullanamıyorum çünkü ağır geliyor. Niye veriyorlar anlamıyorum. Çözümlü sorular bile zor" 9M5 kodlu öğrencisinin düşüncesini destekler şekilde altı öğrenci de matematik ders kitaplarından yararlanamadıklarını vurgulamışlardır. 9M7 kodlu öğrenci: "Ders kitaplarını kullanmıyoruz hocam. Yani içindeki sorular biraz ağır geliyor açıkçası yani ne kadar çalışmaya çalışsak da seviye belli hocam. Kitaplarda bizim için soru örnekleri yok. Direkt zor sorulardan başladıkları için moralim bozuluyor. Bırakıyorum hemen", 9M3 kodlu öğrenci: "...Okul kitabını kullanamıyorum çünkü zor geliyor... İlk bir iki soru tam anlıyorum sonra hoop zor soru çözemiyorum bırakıyorum..."

Öğrencilerden üç tanesi de matematikte kendine inanmanın önemini vurgulamıştır. 9M5 kodlu öğrenci: "...hocam yani aslında çalışınca yapabildiğimi fark ettim. Çevremdeki herkes zor diye hep söyledi, yapamazsın dediler ama çalışınca oluyormuş hocam."

Öğrencilerin konuların temel kavramlarında sıkıntılar yaşadığı görülmüştür. Fakat ders öğretmenini dikkatlice dinledikleri, defterine not aldıkları gözlenmiştir. Ders öğretmenin tahtaya yazdığı ön bilgilerini hatırlatıcı notlarını sınıfın yarısından çoğu defterlerine yazmıştır. Yapılan gözlem sonucunda ders neredeyse tamamı öğretmenin tahtaya sorular yazıp öğrencilere çözmeleri için süre verdiği ve süre sonunda parmak kaldıran 4-5 öğrenci arasından bir öğrencinin tahtaya kalkıp soru çözmesiyle işlendiği belirlenmiştir. Öğretmenin tanıdığı süre zarfında öğrencilerin kendi aralarında soru hakkında tartıştığı ve öğretmenin yanlarına giderek onlara dönütler verdiği gözlenmiştir. Ayrıca tahtaya kalkmak için öğrencilerin aralarında iddialaşmaları ve kalkan öğrencinin diğerleriyle şakalaştığı da görülmüştür. Öğrenciden sonra ders öğretmeni tekrar yapılan çözüm anlatıp öğrencilerin hazırbulunmuşluk düzeylerini arttırmaya yönelik yaptıkları hatalara yapıcı olarak geri bildirim verdiği belirlenmiştir.

Durum 2: 10. Sınıflar

Matematik Dersine Olan Bakış Açıları

Onuncu sınıf öğrencilerin matematik dersine olan bakış açıları yansıtan nitel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 4’de görülebilir.

Tablo 4. Matematik Dersine Yönelik Bakış Açıları Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Olumsuzluk	Sıkıcı	10M1, 10M2, 10M3, 10M4, 10M6, 10M7
	Konuların işlevsizliği	10M1, 10M2,10M5
	Soyut	10M3
	Zaman kaybı	10M5

Öğrencilerin neredeyse hepsi (n=6) matematik derslerinin sıkıcı olduğunu söylemiştir. 10M6 kodlu öğrenci: “Matematik bana bir şey ifade etmediği için matematik dersleri de olsa da olur olmasa da. Matematik derslerinde bir şey anlamadığım için beni için sıkıcı hocam.”, 10M4 kodlu öğrenci: “Matematik dersini seversen o ders sana iyi gelir, sevmesek sıkıcı hale gelir ve hiçbir şey anlamayız. Matematik dersleri anlamaya çalışıyorum sene başında denedim ama yok olmuyor hocam anlayamıyorum”, 10M7 kodlu öğrenci: “İlkokulda matematiğim iyi idi hocam sonra bozuldu. Sevmemeye başladım öğretmen çok hızlı gidiyordu. Yetişemedim konulara. Sınıftaki başarılı öğrencilere göre anlattı biz arada kaynadık. O yüzden dersleri anlamayınca artık sıkıcı gelmeye başladı.”

İki öğrenci derslerde işlenen konuların günlük yaşamda karşısına çıkmayacağını ifade etmişlerdir. 10M2 kodlu öğrenci: “...Yani işlenen dersleri neden görüyoruz, ne işimize yarayacak inanın ki hiç bilmiyorum. Hayatta nerede işimize yarayacak bilmem.”, 10M1 kodlu öğrenci: “...Ama bazı konuları çok saçma buluyorum. Çok sıkıcı yönleri var konular gereksiz. Hayatımızda sadece sınavlarda görmek için işliyoruz...”, 10M5 kodlu öğrenci: “Zor demeyelim de sıkıcı hocam ya hiçbir şey ifade etmiyor ben bobinajcıyım ben işime yaracak bu okulda öğrendiklerimiz hocam yanlış anlamayın da boşa bence öğretmenler ders anlatıyor bize. Günlük yaşamla hiç bağlantısını kuramıyorum ben.”10M3 kodlu öğrenci ise matematikteki konuların çok soyut kaldığı için anlamlandırmakta zorlandığını belirtmiştir. “...çok soyut olduğu için hiçbir şey anlamıyorum. O yüzden de aklımda bir şey kalmıyor...”

10M5 kodlu öğrencinin sadece matematik dersine yönelik değil tüm eğitim öğretim sistemine ilişkin düşünceleri dikkat çekicidir. “Valla hocam sadece matematik dersi değil bana tüm okul zaman kaybı gibi geliyor. Okul yerine ben dışarıda çalışsam en azından para kazanırım burada ne yapıyoruz ki ben diploma için geliyorum. Dolayısıyla dersler de benim için bir şey ifade etmiyor.”

Matematiğe Yönelik Motivasyonu Etkileyen Faktörler

Onuncu sınıf öğrencilerinin matematik akademik motivasyonlarını etkileyen faktörlere yönelik verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Matematik Motivasyonunu Etkileyen Faktörler Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Düşük Matematik Notu	Üzülme	10M1
Duygu Durumu	Üzülme	10M2, 10M3, 10M4, 10M5, 10M6,10M7
Not Yükseltme Yöntemleri	Hocanın gözüne girme	10M1
	Umursamama	10M2,10M3, 10M4, 10M5, 10M6,10M7
Başarısızlık Nedenleri	Bir işte çalışma	10M2
	Hedefinin olmaması	10M1
	Temel konularda	10M1, 10M4, 10M6,10M7

eksiklik olması	
Aile ilgisizliği	10M1
Pandemi	10M3, 10M4, 10M6
Öğrenim görülen okul türü	10M5

Öğrencilerin tamamına yakını (n=6) matematikten düşük not aldığına üzülmeyeceğini ifade etmiştir. 10M6 kodlu öğrenci: *"Valla hocam hiçbir şey hissetmem, çünkü benim için yüksek düşük önemli değil sınıfı geçeyim yeter. Onu da duydum 7-8 zayıfla sınıfı geçebiliyorsun kafam rahat ortalamayı 50'yi yaptım mı yeter."*, 10M2 kodlu öğrenci: *"Bir şey hissetmem çünkü zaten çalışmamışumdur. Emek vermediğim bir şey için de üzülmem."* ifadeleriyle düşüncelerini dile getirmişlerdir. Aynı öğrenciler (n=5) matematik notunu yükseltmek için hiçbir şey yapmayacağını da vurgulamışlardır. 10M3 kodlu öğrenci: *"...Çalışsam da yapamadığı için asla çalışmam. Çevredekiler de bana diyor zaten yapamazdın diye yapamam zaten o yüzden çalışmam..."*, 10M5 kodlu öğrenci: *"yok hocam ya niye uğraşacağım, uğraştığıma değmez, hem yükselse ne olur biz sanki üniversiteye gideceğiz, gidemeyeceğimiz için de okulu bitirecek kadar olsun yeter"* 10M1 kodlu öğrenci ise *"...Hocanın gözüne girmeye çalışırım sözlüden kurtarmak için eğer yazılıda yükseltmeyeceksem..."* 10M7 kodlu öğrenci: *"üzülür müyüm bilmem. Hocam ben burada okumak istemiyorum. Ben Anadolu olmayınca buraya mecbur geldim. İstedğim bir bölümde okumuyorum. Ondan istemediğim bir yerde olduğum için derslere asılmıyorum düşük notlar alıyorum. Pandemi sağ olsun onunla geçtik... bu sınıfa geçtik. Bundan sonra da elli ortalamayla geçeriz hocam."* ifadesiyle notunu yükseltebileceğini belirtmiştir.

Altı öğrenci matematik sınavından düşük not aldığına ikinci sınavda notunu yükseltmek için uğraşmayacağını ifade etmiştir. 10M7 kodlu öğrenci: *"dediğim gibi okumak istemediğim için dersleri geçeyim yeter. Uğraşmam hocam. Zaten bu okula gelince babam üniversite okutmayacağını söyledi. Kazansam bile gidemeyeceğim için geçecek kadar not alayım yeter"*, 10M4 kodlu öğrenci: *"uğraşmam dediği gibi düşük not almaya alışkınım ben o yüzden kafama takmam ailemde alıştı. Zaten benimle uğraşacak zamanları yok, çalışıyorlar."*

Öğrencilerin yarısı (n=3) pandemiye matematikte başarısızlığın nedeni olarak görmektedir. 10M4 kodlu öğrenci: *"...bizi etkileyen hocam 2 yıl neredeyse okuldan uzakta kaldık giremedik ki derslere biz de internet yok telefondaki de yetmiyor. Ders seçtik hep ama sonra verimli olamadı tabii kaldı."*, 10M3 kodlu öğrenci: *"hocam pandemide kesinlikle her şeyi unuttuk gitti; zaten az şey biliyorduk onlarda uçtu gitti. 9'u görmedik sayın hocam 9'da direkt 10'a geçtik. Online girmedik gibi bir şey, denetleme de yoktu girmedik hiç"* Ayrıca temel konularının eksikliği de başarısızlık nedenleri arasında belirtilmektedir. 10M6 kodlu öğrenci: *"benim kafam basmıyor, temelim yok ortaokulda da yoktu asla da olmayacak..."* sözleriyle düşüncesini ifade etmiştir.

Öğrenci başarısında 10M1 kodlu öğrenci aile faktöründen bahsetmiştir: *"Aile de önemli bence ailenin desteklemesi lazım hocam yanlış anlamayın hocam da mesela bizde bana yardım edecek kimse yok matematik için. Herkesin işi gücü var"*

Meslek liselerinin Anadolu liselerinden farklı olan eğitim öğretim yapısından dolayı 10M5 kodlu öğrenci başarı konusundan öğrenilmiş çaresizlik yaşadığını ifade etmiştir. *"Hocam meslek lisesindeyiz biz 11'de hep meslek dersi 12'de de staj var, ders göremeyeceğiz ki dolayısıyla full ders gören kursa gidenle ben nasıl aynı sınava gireyim"*

10M2 kodlu öğrenci: *"hocam biz kendimiz için konuşuyorum. Hocam biz sınıftakilerin çoğu çalışıyoruz. Bizim önceliklerimiz farklı doğrusunu söylemek gerekirse matematiğe özel ayıracak zamanımız yok herkes bizden para bekliyor..."* ifadesiyle Maslow'un ihtiyaçlar piramidinin güvenlik ihtiyaçları basamağında yukarı çıkmadığını göstermektedir.

Matematik Dersinde Sergilenen Motivasyonel Davranışlar

Onuncu sınıf öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyonel davranışlarını yansıtan verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6. Matematik Dersine Yönelik Motivasyonel Davranışlar Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar

Kategori	Kod	Katılımcılar
Olumlu Görüşler	Öğretmenin gözüne girme	10M4, 10M1
	Üniversiteye girme isteği	10M1
	Sınıf geçeyim yeter düşüncesi	10M5,10M2,10M3,10M7
	Öğrenilmiş çaresizlik	10M3
Olumsuz Görüşler	Ders çalışmak yerine eğlenceli aktivite yapma	10M2, 10M3, 10M4, 10M5, 10M6, 10M7
	Konular zor, karmaşık olduğu için isteksizlik	10M3, 10M4, 10M6, 10M7
	Akran baskısı yaşama	10M1

Onuncu sınıf öğrencilerinin tamamına yakını (n=6) matematik dersine çalışmaktansa eğlenceli aktiviteleri yapmayı tercih ettiğini belirtmişlerdir. 10M6 kodlu öğrenci: “İzleyeceğimi izlerim hocam ders umurumda olmaz, neden okula geliyorum diye sorarsanız diploma hocam başka sebebi yok...” , 10M2 kodlu öğrenci: “Valla maç varsa izlerim hocam kaçırmam diziyi de izlerim. Eğer bana puan kazandıracak bir şeyse izledikten sonra bakarım ama önce aktiviteyi yaparım.”

Öğrencilerin yarısından fazlası (n=4) sınıfı geçecek bir başarının yeterli olduğunu vurgulamışlardır. 10M2 kodlu öğrenci: “...hiç çalışmam yıl ortalamam elli olsa zaten sınıfı geçiyorum matematikten kalsam ne olur ki.”, 10M3 kodlu öğrenci: “...ben diploma için geliyorum onda da elli ortalamayı tutturunca geçiyorsun kaç dersten kalırsam kalayım.” Aynı öğrenci meslek lisesinde okuduğu için üniversiteye gidemeyeceğini belirtmektedir. 10M3 kodlu öğrenci: “...Çünkü çalışıp ne yapacağım ki zaten üniversite okuyamayacağım. Meslek lisesiyiz sonuçta biz üniversiteye gidemeyiz...”

10M3, 10M4, 10M6, 10M7 kodlu öğrenciler matematik zor ve karmaşık olduğu için ders çalışma isteklerinin olmadığını belirtmişlerdir. 10M4 kodlu öğrenci: “Valla hocam çok zor bir kere anlamak zor, çok soyut, karışık, bu konular nerede işimize yaracak hocam ki” , 10M6 kodlu öğrenci: “Zor ders hocam tabii ki yani karmaşık bir sürü sayı, bir de benim ne işime yarayacak hocam bunlar hayvan bakarken ben ne yapacağım, bana basit işlemler yeterli ki onları da hesap makinesi yapıyor. Çok zor hocam çok soyut asla anlamlandıramıyorum.”, 10M7 kodlu öğrenci: “evet hocam zor, neden bu kadar zor. Ortaokulda yine bir şeyler yapıyorduk ama bu sene koştum iyice. Çünkü geçen sene ya ders yapılmadı EBA’da ya da biz giremedik ben tarla işleri var onlarda babama yardım ediyorum... Ondan derse girilmedi. Ondan bu yıl zor geliyor. Sadece matematik değil hocam tüm dersler...”

10M1 kodlu öğrenci ile görüşmeden akran baskısı yaşadığını ifade etmiştir. “... Bir de sınıfta ders çalıştığımda arkadaşlar bana inek diyor dalga geçiyor o zaman da çalışmak içimden gelmiyor.” Fakat aynı öğrenci üniversite hayalini gerçekleştirmek için ders notlarının yüksek olması gerektiğinin de bilincindedir. “Bir hoca bahsetmişti sanki ama kimdi hatırlayamadım üniversite de okul puanı eklenecekmiş hocam o yüzden notumu yükseltmem gerekir hocam. Bunun içinde her şeye rağmen derslerde daha fazla söz almaya çalışırım. Hocanın gözüne girmeye çalışırım.” 10M4 kodlu öğrenci ise “...Ödevleri yaparım hocanın gözüne girmek için hatta derste de bir iki cevap veririm ki derse katılıyor gözükmek için. Başarılı olmak için öğretmenin gözüne girelim ki not yüksek versin ve başarılı olalım...” ifadesiyle derse katılıyor gözükerek öğretmenin gözüne gireceğini ve başarılı olacağını düşünmektedir.

Yapılan gözlemlerde onuncu sınıf öğrencilerinde de temel kavramlarda eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Ders sırasına dersi aktif bir şekilde dinleyen üç dört öğrenci dışında geriye kalan on bir on iki öğrencinin de bir kısmının uyuduğu diğer kısmının ise sadece tahtada yazılanları deftere geçirdiği gözlenmiştir. Öğretmen aynı şekilde tahtaya soru yazarak öğrencilerin cevaplamasını beklediği süre içerisinde cevap veren bir iki öğrencinin öğretmenle iletişime geçerek öğretmenden dönüt bekledikleri görülmüştür. Tahtaya soru çözümünü için kalkan öğrenci ile sadece öğretmenin diyalogu olduğu diğer öğrencilerin sessiz kaldığı gözlenmiştir. Her iki kademedeki yapılan gözlemlerde bilişsel davranışları öne çıkaracak soru-cevap etkinlikleriyle derslerin sürdürüldüğü belirlenmiştir. Öğretmenin derste kullandığı sorular çoğunlukla ders kitabındaki alıştırma soruları olduğu ve her kazanım ile ilgili sınırlı sayıda soru cevaplandırıldığı gözlenmiştir.

Durumların Karşılaştırmalı Analizi

Dokuzuncu ve onuncu sınıflar olmak üzere iki durum karşılaştırmalı olarak analiz edildiğinde elde edilen bulgular üç başlık altında toplanmaktadır. İlk başlık *öğrencilerin motivasyon düzeyleridir*. Bulgular incelendiğinde dokuz ve onuncu sınıf öğrencilerin neredeyse hepsinde temel işlem becerilerinde eksiklikler yaşadığı görülmektedir. Okuldaki matematik öğretmeni ile yapılan görüşmede *“Motivasyon yok denecek kadar az, ortaokuldan eksik... İlkokul seviyesinde geldikleri için bir de burada ağır lise programı ile karşılaşıyorlar ve olan motivasyonları da tükenmektedir.”* ifadesiyle girdiği sınıflarda öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersiz olmasından kaynaklı motivasyonlarının da düşük olduğunu belirtmiştir. Ek olarak öğrencilerin temel işlem becerilerinin çok zayıf olmasının öğretim programını yetiştirmedeki en büyük engel olduğunu vurgulamıştır. *“...hocam okulun çoğunluğunun dört işlemini bile yok! Önce işlem öğretmeye çalışıyoruz, sonra program yetiştiriyor. Şimdi de AKİS(Aydın Kazanım İzleme Sınavı) sınavı çıkardılar. Bizim okullarda olmaz yani. Biz önce temel işlem becerisini vermeye çalışıyoruz...”*. Fakat dokuzuncu sınıf öğrencilerinin bu eksiklikleri tamamlamada onuncu sınıf öğrencilerinden daha istekli olduğu görülmüştür. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun konu tekrarı yaptığı saptanmıştır. Öğretmenin *“...dediğim gibi okul genelinde matematik seviyesi yerlerde fakat dokuzuncu sınıf matematik için genel bir tekrar, yani sınıflarda bunu söylüyoruz. Kafayı kullananlar biraz farkına vardı işin dersi onlarla götürüyoruz. Ama onuncu sınıflarda temel yok bir şey yok dersler akıyor”* ifadesi de çalışma sonucunda elde edilen bulguyu destekler görünmektedir. Okuldaki öğrencilerin matematik dersine yönelik bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında ise matematik öğretmeni *“Eksikliklerin telafisi, hele ki onuncu sınıfta imkansızla yakın; çünkü öğretim programının içeriği çok. Çok konu var. Bu yılki onuncu sınıflar geçen senenin dokuzuncu sınıfları pandemi öğrencisi tam, dokuzuncu sınıf konuları çok eksik. Çok eksik olduğu için onuncu sınıf konularının tamamlanması çok zor.”* ifadesini kullanmıştır.

İkinci başlık ise *motivasyon düzeylerini etkileyen faktörlerdir*. Araştırma bulgularına göre onuncu sınıf öğrencilerindeki çevre baskısıyla oluşan *“çalışsam da yapamam”* inancı motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca onuncu sınıf matematik öğretim programı öğrencilerin ilk defa karşılaştıkları konulardan, dokuzuncu sınıf öğretim programı ise daha önce aşına olduğu konulardan oluştuğu için dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyon düzeyi, onuncu sınıflara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulguyla ilgili olarak görüşülen öğretmenin aşağıdaki ifadeleri dikkat çekicidir:

“Dokuzuncu sınıf programı ortaokuldan liseye geçiş düzeyinde iken; onuncu sınıf soyut konuların yer aldığı yoğun bir öğretim programıdır. Özellikle meslek liselerinde öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri dikkate alındığında öğretim programlarının içeriği sadeleştirilmeli, ya da bize öyle bir imkân verilmeli. Bize diyorlar ki programı uygula ama nasıl ve ne şekilde uygulayacağımız hakkında bir şey söylemiyorlar. Okulun başarısı nasıl bilmiyorlar ki sadece uygula deniliyor. Bize de bu konuda şans [esneklik] vermeleri gerekiyor.”

Ayrıca okuldaki sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerde yetişen öğrencilerin, akademik performansını olumsuz yönde etkileyen –aileye maddi kaynak sağlama, aile işlerini yürütme gibi önceliklerinin var olduğu da tespit edilmiştir.

Son başlık ise *başarılı olmanın tanımıdır*. Dokuzuncu sınıf öğrencileri matematikte başarılı olmak için öncelikle konunun anlaşılması ve düzenli çalışmalar yaparak matematik temelini sağlamlaştırılması gerektiğinin bilincinde oldukları görülmüştür. Onuncu sınıf öğrencileri ise başarıyı, sadece dönem sonunda performans notlarıyla dersi geçme olarak tanımlamaktadır. Matematik öğretmeni de *“...burada da yata yata geçiyorlar açıkçası sınıf geçme sisteminden 9 tane zayıfı olan sınıf geçiyor ortalama 50 olsun yeter bu çocuklar niye çalışsın ki”* benzer biçiminde düşüncesini dile getirmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye'nin batısındaki bir büyükşehirde bulunan bir meslek lisesindeki dokuz ve onuncu sınıf öğrencilerinin matematik akademik motivasyonlarının sınıf değişkenine göre nasıl değiştiği incelenmiştir. Öğrencilerin matematik akademik motivasyon düzeyleri matematikte başarılı olmalarında önemli bir faktördür. Bu çalışmada matematik dersine yönelik akademik

motivasyonlarını etkileyen faktörlerle ilgili okuldaki diğer matematik öğretmeni, dokuzuncu ve onuncu sınıflardan gönüllü öğrencilerle matematik öğrenme motivasyonlarıyla ilgili görüşmeler ile sınıf içi gözlemler yapılmıştır.

Öğrencilerin matematik dersine olan bakış açılarını ortaya koymak için yapılan görüşmelerde dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik başarıma inançlarının onuncu sınıflara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun matematiği problem çözme olarak gördükleri ve ders esnasında sınıf içinde oluşan rekabet ortamı sayesinde matematik derslerinin eğlenceli geçtiğini; onuncu sınıf öğrencileri ise matematik konularının karmaşık ve soyut olmasından dolayı derslerin anlaşılmadığı ve sıkıcı olduğunu belirtmişlerdir. Kutluca ve Baki'nin (2009) bir çalışmalarında ulaştıkları lise öğrencilerinin onuncu sınıf matematik dersinde zorlandıkları sonucu çalışmada elde edilen verileri desteklemektedir. Sezgin (2007) çalışmasında onuncu sınıf öğrencilerinin ders başarısına etki eden faktörleri; matematik dersine karşı tutumları, problem çözme becerileri ve matematik kaygıları olarak sıralamıştır. Bozpolat ve Durdu (2020) çalışmasında ise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik epistemolojik inançlarının onuncu sınıf öğrencilerine göre daha gelişmiş olduğunu tespit etmiştir. Elde edilen bulgunun aksine Berkant ve Metin (2020) çalışmasında dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yeni bir okula, farklı sosyal ortamın içine girmelerinden dolayı akademik streslerinin on birinci sınıflara göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yapılan sınıf içi gözlemlerde de dokuzuncu sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğunun aktif olarak derse katıldığı; onuncu sınıf öğrencilerinin ise üç dört öğrenci dışında bir kısmının dersi dinlemediği, bazılarının da sadece tahtaya yazılanları defterine geçirdiği gözlenmiştir. Bu durumun sebebi, pandemi nedeniyle dokuzuncu sınıf matematik konularının uzaktan eğitim yoluyla işlenmesi şeklinde yorumlanabilir. Çünkü sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin maddi imkânsızlıklardan dolayı çocuklarına derslere katılabilecek teknolojik donanım sağlayamamaları, ailelerinin maddi gücüne destek amaçlı öğrencilerin zorunlu iş hayatına atılmaları ve taşınmalı eğitim ile öğretimlerine devam eden şehir merkezinden uzakta yaşayan öğrencilerin bulunduğu yerde internet erişiminin kısıtlı olması gibi nedenlerden dolayı çevrim içi derslere düzenli katılım sağlanamamaları sonucunda, öğrencilerinin istenilen hazırbulunuşluk düzeyde olmaması onuncu sınıf konularını anlamalarına engel teşkil etmektedir. Okuldaki diğer matematik öğretmeni de hazırbulunuşlukları zayıf olan öğrencilerin öğrenmeye karşı motive olamayacaklarını, ön koşul öğrenmelerin ağırlıklı olduğu matematik dersinde eksik temel üzerine yeni konuların inşası zor olduğundan öğrencilerin matematik derslerini sıkıcı, anlaşılması güç olarak algılamasının son derece doğal olduğunu ifade etmiştir. Berkant ve Gençoğlu'nun (2015) çalışmasındaki bir matematik öğretmenin "Meslek lisesine farklı müfredat uygulanmalı. Suç sistemde. Normal liselere uygulanan müfredat ile aynı müfredatı uygulamak haksızlık. Çünkü bu çocuklarda temel yok." ifadesi de bu çalışmada görüşme yapılan öğretmenin görüşleriyle benzerlik sergilemektedir.

Öğrencilerin ders çalışmaya yönelik motivasyon düzeyini etkileyen faktörleri ortaya koymak için yapılan görüşmelerde dokuzuncu sınıf öğrencilerinin neredeyse tamamında matematikten alınan düşük notun matematik ders çalışma isteğini azaltmayacağı görülmüştür. Aksine alınan düşük notu yükseltmek için konu tekrarı yapacaklarını belirtmişlerdir. Elde edilen bu bulgu, öğrencilerin konuyu anlamının öneminin farkında olduklarını fakat öğrenme süreçlerinde farklı yöntem ve teknik bilmediklerini göstermektedir. Öğrencilere bu konuda bilgilendirici eğitimler verilebilir. Onuncu sınıf öğrencileri ise düşük not aldığı anda üzölmeyeceklerini ve çalışsalar da yapamayacaklarına inandırıldıkları için herhangi bir çaba göstermeyeceklerini belirtmişlerdir. Yapılan görüşmeler ve gözlemler sonucunda onuncu sınıf öğrencilerinin büyük bir kısmında meslek lisesinde okudukları için çevre ve aile baskısı ile tembel öğrenci imajına inandırılıp üniversite hayalleri elinden alınmış çocuklar olduğu görülmüştür. Yazgan (2018) meslek lisesi öğrencileri ile yaptığı çalışmasında görüştüğü öğrencilerden bazıları meslek liselerine daha çok akademik başarı düşük, tembel öğrencilerin gittiği şekilde toplumsal bir ön yargı bulunduğunu ifade etmiştir. Zehir ve Zehir'in (2016) ilköğretim matematik öğretmen adayları ile yaptığı çalışmasında meslek liselerinden mezun olan öğretmen adaylarının matematik öz yeterlik inançlarının diğer okul türlerinden mezun olanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. PISA'daki matematik okuryazarlık öz yeterlik inanç puanlarında

öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türünün etkili olduğu görülmüştür (Schnulz, 2005). Sekizinci sınıf öğrencileri ile çalışılan Ağaç (2013) çalışmasında öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin artması ile problem çözme beceri düzeyleri ile matematik başarılarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilerinin bir kısmının evlerinde internet erişimlerinin kısıtlı olmasından dolayı pandemide ders katılmadıkları bu süreçte ailesine ekonomik olarak katkı sağlamak için farklı işlerde çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu durum öğrencileri derslerden uzaklaştırdığı ve akademik öz-yeterlik algılarını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Akademik öz-yeterlik algıları öğrencilerin akademik bir görevi başarı bir şekilde yerine getirebilmesine olan inancıdır (Fadlelmula, 2011). Düşük öz-yeterlik algısı motivasyonel problemler ortaya çıkarmaktadır (Akengin vd., 2014). Düşük öz-yeterlik algısına sahip öğrenci, bir görevi yerine getirmekten kaçınmakta ve kolay vazgeçmektedir. Ortaöğretim öğrencilerinin başarıyı yordamada öz-yeterlik düzeylerinin önemli bir değişken olduğu sonucuna ulaşan alanyazında birçok çalışma bulunmaktadır (Duman, 2007; Keleşoğlu, 2011; Özkeleş Çağlayan, 2010). Ayrıca sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerdeki akademik başarıları düşük öğrenciler bir an önce çalışma hayatına atılmak istemektedir. Bu durumda öğrencilerin okula ve derslere olan ilgisini ve başarı inancını azaltmaktadır.

Dokuzuncu sınıf öğrencilerine sorulan eğlenceli etkinliklerle yapma imkânın varken çalışman gerektiğinde neyi seçersin sorusuna öğrencilerin tamamı öncelikli olarak ders çalışacağını aktiviteleri daha sonra da yapabileceğini ve matematikte başarı elde etmek içinde planlı çalışılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilerin öğrenme sorumluluğuna sahip olduğu göstermektedir. Öğrenme sorumluluğuna sahip öğrenciler hedeflerini belirleyip hedefine uygun çalışmayı planlayabilmekte ve öğrenmeyi engelleyecek faktörleri ortadan kaldırabilmektedir. Öğrenme sorumluluğunu alabilen öğrencinin başarılı olması kaçınılmazdır (Ersoy ve Başer, 2010). Kaya ve Doğan (2014) çalışmasında öğrenci sorumluluğunu şöyle tanımlamaktadır; akademik olarak davranışlarının farkında olup sergilediği davranışlarının sonuçlarını üstlenmek, seçimlerinin getirdiği yükümlülüklerini yerine getirmek ve çevresiyle sağlıklı bir iletişim kurabilmektir. Çalışmamızdan elde edilen bulguyu destekleyen Özbolat (2020)'in ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmasında da öğrenme sorumluluğu ile okul motivasyonu arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Onuncu sınıf öğrencilere aynı soru sorulduğunda ise aktiviteyi seçeceklerini matematiği çalışsalar da yapamayacaklarını belirtmişlerdir. Ayrıca matematikten geçmenin bir önemi olmadığı sadece yılsonu ortalamasının elli olması sınıfı geçmeye yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum tamamen sınıf geçme sisteminin açığında kaynaklanmaktadır. Haftalık ders saati fazla olan derslerin yılsonu ağırlık ortalamaya etkisinin çok fazladır. Dolayısıyla bu tip liselerde meslek derslerinin haftalık ders saatleri, kültür derslerine (matematik, kimya, fizik, tarih vb.) göre daha fazla olduğu için öğrencilerin kültür derslerine olan ilgisini azaltmaktadır. Okuldaki matematik öğretmeni de benzer şekilde sınıf geçme sisteminin de öğrencilerin akademik motivasyonlarını olumsuz etkilediğini özellikle öğrenme sorumluluğuna sahip olmayan, belirli bir hedefi olmayan öğrenciler için bulunmaz bir fırsat olduğunu ve sınıfı geçecek kadar ortalamayı yakalayan öğrenci, düşük not aldığı derslere çalışmadığını belirtmiştir.

Genel olarak öğrencilerde matematik akademik motivasyonları istenilen düzeyde olmadığı fakat dokuz ve onuncu sınıfları kıyasla onuncu sınıf öğrencilerinin derse katılımları, derse karşı öğrenme isteklerinin daha zayıf olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak; öğrencilerin pandemide eğitim sistemine uzun bir süre ara verilmesi ile okuldan uzak kalmaları, hazırbulunuşluk düzeyinin istenilen düzeyde olmaması, öğretim programlarının çok yoğun olmasından dolayı önceki yılları telafi imkanının bulunmaması, çevre/aile baskısıyla oluşan matematik önyargıları ve ailelerine ekonomik katkı sağlamak için okuldan sonra farklı işlerde çalışma zorunda olmaları söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılır:

- Öğrencileri ders çalışırken sadece konu tekrarı yaptıkları tespit edildiği için öğrencilere bilgilendirici bireysel çalışma teknikleri anlatılmalıdır.

- Onuncu sınıf öğrencilerinin başarı inancını geliştirmeye yönelik kişisel gelişim seminerleri düzenlenebilir.
- Öğrencilere matematiksel kavramların günlük yaşamla ilişkilendirerek nasıl ve nerede kullanıldığı anlatılmalıdır. Bunun için matematik öğretmenlerine matematiksel modelleme eğitimi verilebilir.
- Öğretmenlere öğretim programları uygulanırken sınıf seviyesine göre uyarlama yapabilmeleri, program üzerinde özerk olabilmeye olanakları sağlanmalıdır. Bunun içinde öğretmenlere program okuryazarlığı, program geliştirme gibi hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma ve yayın etiğini kabul etmekteyim. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik kurulunun 04.03.2022 tarihli ve 04/VII karar numarası ile çalışmanın etik kurul ilkelerine uygun olduğu belirtilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu araştırma Prof. Dr. Kerim Gündoğdu danışmanlığında Emine CAN YURT tarafından yürütülmüştür. Makale haline dönüştürülmesi, kontrolü düzenlenmesi ve denetiminden ikinci yazar sorumludur.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Açıkgül, K., Macit, E. ve Çakan, C. (2015). Lise, dersane ve üniversitede verilen matematik eğitiminin ilköğretim matematik öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*,5(1), 72-98. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.90920>
- Ağaç, G. (2013). 8. Sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik; problem çözme, soyut düşünme, inanç, öğrenilmiş çaresizlik puanlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişki (Yayın no: 336023). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi].YÖK Tez Merkezi.
- Akengin, H., Yıldırım, G., İbraimoğlu, Z. ve Arslan, S. (2014). Öğrencilerin coğrafya dersine ilişkin öz yeterlik algıları ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29, 150-167. <https://doi.org/10.14781/mcd.77745>
- Baki, A ve Kartal, T.(2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*,2(1), 1-26.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Başar, M. ve Doğan, M. C. (2020). Öğrencilerin matematik korkusunun incelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*,7 (3), 1-26.
- Başar, M., Ünal, M. ve Yalçın, M. (2002,Eylül16-18). İlköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun nedenleri.V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Berkant, H. G. ve Gençoğlu, S. Ş. (2015). Farklı lise türlerinde çalışan matematik öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,12(1), 194-217.
- Berkant, H. G. ve Metin, Ö. F. (2020). Lise öğrencilerinin akademik streslerinin, matematik kaygılarının ve matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14(31), 545-576. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.234.26>
- Bukova Güzel, E., Tekin-Dede, A., Hıdıroğlu, N. Ç., Kula-Ünver, S. veÖzaltun-Çelik, A. (2016). *Matematik eğitiminde matematiksel modelleme*. Ankara: Pegem A Yayınları.

- Bümen, N.T. (2019). Türkiye’de merkeziyetçiliğe karşı özerklik kısılcacında eğitim programları: sorunlar ve öneriler. *Kastamonu Education Journal*, 27(1), 175-185. <https://doi:10.24106/kefdergi.2450>
- Duman, B. (2007). *Lise öğrencilerinin İngilizceye yönelik öz yeterlik algı puanlarının cinsiyete, alanlara ve farklı düzeylere göre İngilizce başarısını yordama gücü.*(Yayın no: 205528). [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi].YÖK Tez Merkezi.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five approaches.* USA: Sage Publications.
- Ersoy, E. ve Başer, N. (2010). Probleme dayalı öğrenme sürecinin öğrenci motivasyonuna etkisi. *International Periodical For the Languages Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(4), 336-358.
- Eysenbach, G. and Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ*,324(7337), 573-577. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7337.573>
- Fadlelmula, K. F. (2011). *A structural model on 7th grade students’ motivational beliefs, use of self-regulation strategies, and mathematics achievement.*(Yayın no: 300556). [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Işık, A., Çiltaş, A. ve Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*,17, 174 - 184.
- Kaba, Y. ve Şengül, S. (2017). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının “Matematik” ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi. İçinde Ö. Demirel ve S. Dinçer (Ed), *Küreselleşen Dünyada Eğitim.* Ankara: Pegem Akademi
- Katipoğlu, M ve Katipoğlu, S. N. (2016). Matematik öğretmenlerinin öğrenci ders kitabı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi*,2(3), 156- 165.
- Kaya, M. ve Doğan, U. (2014). Öğrenci sorumluluk: Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Journal of European Education*,4(1), 11-18.
- Keleşoğlu, Ş. (2011). *Öğrenme stilleri, akademik öz-yeterlik, seviye belirleme sınavı puanları ve öğrenci özellikleri değişkenlerinin lise 1. sınıf akademik başarısını yordama gücü üzerine bir araştırma.*(Yayın no: 302035). [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Kılıçoğlu, E. (2020). Ortaokul matematik ders kitabı etkinliklerinde soyutlama becerisinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,16(3), 628-650.
- Kutluca, T. ve Baki, A. (2009). 10. sınıf matematik dersinde zorlanılan konular hakkında öğrencilerin, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin görüşlerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 609-624.
- Le Compte, M. D. and Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research*,52(1), 31-60.<https://doi.org/10.3102/00346543052001031>
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook.* (2nded). Thousand Oaks, CA: Sage
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2016). *Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.* https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224_ooky.pdf adresinden erişildi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Ortaöğretim Matematik Dersi (9,10,11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı.*<http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201821102727101-OGM%20MATEMAT%C4%B0K%20PRG%2020.01.2018.pdf> adresinden erişildi.
- Moscucci, M. (2007, February 22-26). About mathematical belief system awareness. *Paper presented at the European Research in Mathematics Education V.* Larnaca, Cyprus.
- Özbulat, F. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin öğrenmeye yönelik sorumluluk düzeylerinin ve okul motivasyonlarının incelenmesi.* (Yayın no: 616380). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Özkeleş Çağlayan, S. (2010). *Lise 1. sınıf öğrencilerinin geometri dersine yönelik öz-yeterlik algısı ve tutumunun geometri dersi akademik başarısını yordama gücü.*(Yayın no: 263663). [Yüksek Lisans Tezi], Yıldız Teknik Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi.

- Özoğlu, M., Gür, B. S. ve Altınoğlu, A. (2013). *Türkiye’de ve Dünyada Öğretmenlik: Retorik ve Pratik*. Ankara, Eğitim yayınları, No: 54.
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In M. Maehr& P. R. Pintrich (Eds.). *Advances in motivation and achievement, 10*, 1-49. Greenwich, CT:JAI Press.
- Sezer, Ş. (2018). Öğretmenlerin sınıf yönetimi tutumlarının öğrencilerin gelişimi üzerindeki etkileri: fenomenolojik bir çözümleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(2)*, 534-549. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017031319>
- Sezgin, M. (2007). *Öğrencilerin matematik başarısına etki eden faktörler (10. sınıf örneği)*. (Yayın no: 234749). [Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Schnulz, W. (2005, April). Mathematics self-efficacy and student expectations. Result form PISA 2003. *Annual Meeting of the American Educational Research Association in Montreal*. https://www.acer.org/files/aera2005_schulzw_pisamathselfefficacy.pdf adresinden erişilmiştir.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB] (2011). *Millî eğitim bakanlığı talim ve terbiye kurulu başkanlığı yönetmeliği*. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1606.pdf> adresinden erişildi.
- Toluk-Uçar, Z., Pişkin, M., Akkaş, E. N. ve Taşçı, D. (2010). İlköğretim öğrencilerinin matematik, matematik öğretmenleri ve matematikçiler hakkındaki inançları. *Eğitim ve Bilim, 35* (155), 131-144.
- Yavuz, M. (2016). Eğitimde özerklik üzerine. *TEDMEM*. <https://tedmem.org/soylesi/doc-dr-mustafaya-yavuz-ile-egitimde-ozerklik-uzerine> adresinden erişilmiştir.
- Yavuz Mumcu, H. (2020). Ortaokul öğrencilerinin matematik algılarının resmetme yoluyla incelenmesi. *Kastamonu Education Journal, 28(1)*, 371-388. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3620>
- Yayla, Ö. ve Bangir-Alpan, G. (2019). Öğrencilerin matematikte zorlanma nedenlerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *JRES, 6(2)*, 401-425
- Yıldırım, A. ve Şimşek, E. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları
- Zehir, K ve Zehir, H. (2016). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik okuryazarlığı öz-yeterlik inanç düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2(2)*, 104-117.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

The mathematics curriculum based on the constructivist education approach was implemented in 2006. Although mathematics curricula prepared according to the progressive education approach have been employed for many years, it is remarkable that the reasoning skills of the students are insufficient, and the students see mathematics as a lesson that requires memorization (Toluk-Uçar, Pişkin, Akka & Taşçı, 2010). Teachers’ way of delivering the lesson, their attitudes towards the student and the lesson, and the resources and materials they use in the learning environment have positive or negative effects on students’ gaining different perspectives on the problems they face, transferring mathematics to daily life, and academic success (Başar & Doğan, 2020).

The mathematics beliefs of students are an important factor in mathematics education (Moscucci, 2007). In the formation of students’ thoughts about mathematics, issues such as students’ giving importance to practical knowledge rather than conceptual (Baki & Kartal, 2004), using direct expression method without adapting them to current life (Başar & Doğan, 2020), and solving only questions without including the textbooks in the lesson process. They are all among the reasons students have negative attitudes toward mathematics throughout the literature. Using a single type of mathematics textbook regardless of the level difference in high school types renders its function inadequate, especially in schools with low academic success. The preparation of centrally developed and implemented curricula and textbooks, regardless of regional differences (Bümen, 2019)

contradicts the progressive education approach. Regardless of the classroom's readiness level, the teachers' pressure of authority in implementing the central national curriculum and the minimum level of autonomy over the curriculum are among the factors that negatively affect the students' belief in success in the mathematics course. Since readiness is predominant for mathematics lessons, teachers need time to repeat previous years' topics. When the tenth-grade mathematics curriculum is examined, it is undoubtedly seen that the concepts students encounter for the first time are included. Therefore, to eliminate this case, it is crucial to develop prerequisite learnings of the previous years and consolidate the basis. Because the subjects they encounter for the first time include different abstract concepts and the belief systems they have developed based on past failure stories, students may show learning resistance against mathematics. This study aims to reveal the reasons for the changes in the motivation of ninth and tenth-grade students in the vocational high school towards the mathematics lesson.

Method

As one of the qualitative research designs, "embedded single case" benefited in this study. The case dealt with in the study was the differentiation in the academic motivations of high school students towards mathematics observed in the direction of the researchers' experiences at two different grade levels. In this study, the ninth and tenth grades were considered units of analysis, and the differentiation in their motivation toward mathematics was examined through observation and interviews with 17 students. In addition, an interview was held with the other mathematics teacher who taught the ninth and tenth grades.

Findings

When the interviews were analyzed, the findings were divided into three headings. The first theme is the motivation levels of the students. When the findings are examined, it is seen that almost all of the ninth and tenth-grade students have deficiencies in basic processing skills. However, it has been determined that ninth-grade students are more willing to complete these deficiencies than tenth-grade students. The interview with the other teacher at the school stated that the students with low readiness levels experienced low motivation and reluctance toward the lesson.

The second theme was the factors affecting motivation levels. According to the research findings, the belief that "I can't do it even if I work", caused by environmental pressure, negatively affects tenth-grade students' motivation. In addition, since the tenth-grade mathematics curriculum consists of the subjects that the students encounter for the first time and the ninth-grade curriculum consists of the subjects they are familiar with, it was seen that the motivation level of the ninth-grade students for the mathematics course is higher than the tenth grade students. In addition, it has been determined that students whose families are at low socioeconomic status have priorities such as providing financial resources to the family and running family businesses, which negatively affect their academic performance.

The last theme was the definition of success. It has been observed that ninth-grade students were aware that to be successful in mathematics, they must first understand the subject and strengthen the foundation of mathematics by doing regular studies. Tenth-grade students defined success as passing the lesson with performance grades only at the end of the semester. It has been determined that the end-of-year average of fifty point for passing a class causes a decrease in the importance of mathematics on a lesson basis.

Conclusion and Discussion

In the interviews to reveal the students' perspectives on the mathematics lesson, it was determined that the ninth-grade students' achievement beliefs towards the mathematics lesson were higher than the tenth-grade students. Most of the ninth-grade students see mathematics as problem solving and that mathematics lessons are fun thanks to the competitive environment created in the classroom during the lesson; Tenth-grade students, on the other hand, stated that the lessons were

incomprehensible and boring due to the complexity and abstractness of mathematics subjects. In the classroom observations made, the majority of the ninth-grade students actively participated in the lesson; On the other hand, it was observed that some of the tenth-grade students, except for three or four students, did not listen to the lesson, and some only recorded what was written on the board in their notebooks. Due to the pandemic, the reason for this situation can be interpreted as the teaching of ninth grade mathematics subjects through distance education. Because families with low socioeconomic status cannot provide their children with the technological equipment to attend classes due to financial impossibilities, the compulsory employment of students to support their families' financial power, and the limited internet access of students living far from the city center who continue their education with bussed education. As a result of not being provided with the students, the lack of readiness level of the students prevents them from understanding the tenth-grade subjects. The other mathematics teacher in the school also stated that students with weak readiness could not be motivated to learn, and it is quite natural for students to perceive mathematics lessons as tedious and difficult to understand, since it is difficult to build new subjects on the missing foundation in the mathematics lesson, where prerequisite learning is predominant.

In the interviews conducted to reveal the factors affecting the motivation level of students for studying, it was seen that low grades received from mathematics in almost all ninth-grade students would not reduce their desire to study mathematics. On the contrary, they stated that they would repeat the subject to increase the low grade received. This finding shows that students know the importance of understanding the subject but do not know different methods and techniques in their learning processes. Informative training can be given to students on this subject. On the other hand, Tenth-grade students stated that they would not be upset when they got low grades and would not make any effort because they were made to believe that they could not do it even if they tried. As a result of the interviews and observations, it was seen that most of the tenth-grade students were children who were persuaded to believe in the image of lazy students due to the pressure of the environment and family, and their dreams of the university were taken away from them because they were studying in a vocational high school. Some students who participated in the study stated that they could not attend classes during the pandemic due to limited internet access at home and that they worked different jobs to contribute to their families economically. It can be said that this situation distracts students from lessons and negatively affects their academic self-efficacy perceptions.

To the question of what do you choose when you need to study when you have the opportunity to do it with the fun activity asked the ninth-grade students, all of the students stated that they would study first, they could do the activities later, and that planned work should be done in order to achieve success in mathematics. This shows that students have the responsibility of learning.

In general, it was seen that the students' academic motivation in mathematics was not at the desired level, but the tenth-grade students' participation in the course and their willingness to learn were weaker compared to the ninth and tenth grades. As the reason for this, students stay away from school due to a long break from the education system in the pandemic, the level of readiness is not at the desired level, the lack of compensation for previous years due to the intensive curriculum, mathematical biases caused by environmental/family pressure, and working in different jobs after school to provide an economic contribution to their families.



Bilgisayarsız Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Dikkatini Toplama, Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi*

Yasemin Çakıcı¹, Soner Mehmet Özdemir^{2**}

Öz

Bu araştırma, bilgisayarsız kodlama eğitiminin ilkökul öğrencilerinin dikkatlerini toplama düzeyi, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada nicel araştırma modeli kapsamındaki ön test son test tek gruplu zayıf deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu Mersin'in bir merkez ilçesinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim gören 13 kız ve 10 erkek öğrenciden oluşan toplam 23 üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Veriler Burdon Dikkat Testi, Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kâğıdı, Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kâğıdı ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Çalışma sonunda, uygulanan kodlama eğitiminin katılımcı ilkökul öğrencilerinin dikkatini toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerinde anlamlı düzeyde ve pozitif yönde bir etkisinin olduğu görülmüştür. Öğrenciler, kodlama etkinliklerinin hızlı düşünebilmelerini ve anlayabilmelerini sağladığını, doğru tahmin edebilme becerisini geliştirdiğini, farklı çözüm yolları bulabildiklerini, yön kavramını öğrendiklerini, algoritmayı kavrayabildiklerini, kodlama eğitiminin çok eğlenceli ve eğitici olduğunu belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Kodlama, bilgisayarsız kodlama, dikkati toplama, problem çözme, algoritmik düşünme

The Effect of Unplugged Coding Education on Primary School Students' Gather Attention, Problem Solving and Algorithmic Thinking Skills

Abstract

This study was carried out to determine the effect of unplugged coding education on primary school students' attention, problem solving and algorithmic thinking skills. In the study, the pre-test post-test single-group weak experimental design was used. The study group consisted of a total of 23 third grade students, 13 females and 10 males, studying at a public school located in a central district of Mersin. Data were collected using Burdon Attention Test, Problem Solving Skills Activity Sheet, Algorithmic Thinking Skills Activity Sheet and semi-structured interview form. As a result of the study, it was seen that the applied coding training had a significant and positive effect on the attention, problem solving and algorithmic thinking skills of the participating primary school students. Students stated that coding activities enable them to think and understand quickly, develop their ability to guess correctly, find different solutions, learn the concept of direction, comprehend the algorithm, and that coding education is very entertaining and educational.

Key Words: Coding, unplugged coding, gather attention, problem solving skill, algorithmic thinking skill

*Bu çalışma, birinci yazarın "Bilgisayarsız Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Dikkatini Toplama, Problem Çözme ve Algoritmik Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Öğretmen, Mersin 24 Kasım İlkokulu, Mersin, Türkiye, yaseminsaygili_86@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3818-5157

^{2**}Corresponding Author: Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, ozdemir.soner@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7236-946X

Giriş

Günümüz dünyasında teknoloji hızla gelişmekte, bireyler ve toplumlar bu hızdan etkilenmekte ve bu etki insan yaşamının her alanına yansımaktadır. Teknolojinin bu denli ilerlemesi ve bireyler tarafından yoğun biçimde kullanılması eğitim öğretim süreçlerinde de değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Geçtiğimiz yüzyılda öğrenme öğretme süreçlerinde kullanılan yöntem, teknik ve yaklaşımlar, artık bugün bireylerin ihtiyaçlarına cevap verememektedir (Tiryaki, 2020; Saygılı Yıldırım, 2020). Bu değişim ve gelişim ile başlayan yeniçağın vazgeçilmez unsuru, bu değişimi eğitim, öğrenme ve öğretim ortamlarına uyarlayarak 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan beceriler doğrultusunda girişimci, teknoloji okuryazarı, kendini geliştiren ve yeni dünyaya uyarlayan bireyler yetiştirmektir (Koca, 2020).

Yaşadığımız 21. yüzyılda bireylerden beklenen en önemli beceriler arasında eleştirel düşünme, problem çözme, analiz ve sentez yapma, işbirlikçi çalışma, yenilikçi ve üretken olma, güncel ve gerçek bilgiye kolay bir şekilde ulaşabilme yer almaktadır (Yükseltürk ve Altıok, 2015). Bu becerilere aynı zamanda 21. yüzyıl becerileri de denmektedir. Sayın ve Seferoğlu'nun (2016) belirttiği gibi, sabit bir içeriği olmayan 21. yüzyıl becerileri günün şartlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Eleştirel düşünebilme, problem çözebilme, sağlıklı iletişim kurabilme, işbirliği yapabilme, bilgi ve teknoloji okuryazarı olabilme, esnek davranabilme ve uyumlu olabilme, küresel yetkinliklere ve finansal okuryazarlığa sahip olabilme ve mantıksal akıl yürütebilme vb. becerilerin bir parçası olarak görülen ve hali hazırda yeni bir "21. yüzyıl becerisi" şeklinde isimlendirilen "kodlama becerisi" de bu becerilerden biridir. Monteiro, Miranda-Pinto ve Osório'ya (2021) göre, kodlama eğitim ortamlarında genç yaşta teşvik edilmesi gereken yeni bir okuryazarlık olarak giderek daha fazla kabul görmektedir. Florez, Casallas ve Danies'in (2017) de vurguladığı gibi, ilköğretim ve lise kademesindeki öğrencileri algoritmik düşünme, soyutlama, değerlendirme, problem çözme, ayrıştırma ve hata ayıklama becerileri ile tanıştırmak, kesinlikle üniversiteden önce kritik becerilerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Bu bağlamda, Garcia-Penalvo, Reimann ve Maday (2018) anaokulundan orta öğretime kadar bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) yeterliliklerini geliştirmek isteyen birçok ülkede bireylerin sahip olması istenen temel yeterliliklerin yanı sıra kodlama becerilerinin geliştirilmesine de odaklanıldığını belirtmişlerdir.

Kodlama son 15-20 yılda gerek bilgisayar gerek eğitim alanında gittikçe popüler hale gelen kavramlar ve uygulamalardan biri olmuştur. Bu kadar ilgi çekici hale gelince gerek kamu gerek özel okullarda bu konuda dersler açılmaya, eğitimler verilmeye başlanmıştır. Hatta bu konuda bir takım özel kuruluş ya da merkezler de kodlama eğitimleri vermeye başlamışlardır. Kodlama basit bir şekilde programlama ya da algoritma oluşturma şeklinde düşünülebilir. Kodlama eğitimi ise bireylere bu iki alanda gerekli olan temel düşünme biçimini ve becerisini ortaya koymasını sağlama süreci olarak açıklanabilir. McLennan'ın (2017) vurguladığı gibi, kodlama (veya programlama) dijital çağın temel dilidir. Bir bilgisayarın anladığı ve programlarının çalışması için ihtiyaç duyduğu adım adım talimatlar oluşturma sürecini içerir. Oyun sistemleri, tabletler, arabalar, cep telefonları, hatta çamaşır makineleri bile düzgün çalışmak için kodlamayı kullanır. Diğer taraftan, Abraham ve diğerlerinin (2017) belirttiği gibi, kodlama belirli görevleri gerçekleştirmek ve her gün karşılaşılan sorunları çözmek için kullanılabilir. Bu beceriler yalnızca bilgisayar uzmanlarının değil her yaştan ve meslekten herkes için gerekli beceriler (Wing, 2006) olup, yalnızca dâhiler veya kâhinlere özel gizemli ya da şifreli bir aktivite değildir. Bireyler birkaç dakika içinde kendi başına bir bilgisayar kodu yazabilirler (Abraham ve diğerleri, 2017).

Literatürde ve uygulamada iki kodlama türü bulunmaktadır. Bunlar bilgisayarlı ve bilgisayarsız kodlamadır. Bilgisayarlı kodlama, adından da anlaşılacağı üzere bilgisayarlar üzerinde çeşitli programlar aracılığıyla, özellikle temel eğitim (ilköğretim) düzeyinde genellikle oyunlaştırma yoluyla kodlama mantığının ve becerilerinin kazandırıldığı kodlama türüdür. Bilgisayarlı kodlamanın

da çeşitli türleri ya da uygulama programları vardır. Metin tabanlı kodlamalar, kısaca kelimelerle ve komutlar yoluyla gerçekleştirilen kodlama türüdür. Anılan ve Gezer'e (2020) göre, bu tür kodlamalar kelime ve sembollerin belli bir sıraya göre yazılarak oluşan, gerçek kodlarla oluşturulan kodlamalardır. Çatlak, Tekdal ve Baz (2015), programlama ya da kodlama ile yeni tanışan bireyler için karşılaşılan en büyük zorluğun, metin tabanlı programlama gibi geleneksel programlama dillerinin karmaşık yapıya sahip olmaları nedeniyle öğrenilmelerinin zor olmasıdır.

Diğer taraftan blok kodlama ise kodlamanın görseller ile desteklenerek basitleştirilmiş haline denmektedir (Turan, Akça & Küçükkurt, 2018). Özellikle ilkökul ve ortaokul kademesindeki öğrencilerin düzeyine uygun olan kodlama türü blok kodlama uygulamalarıdır. Çavdar'a (2016) göre, kodlama eğitiminde özellikle son yıllarda ismi sıkça duyulan Blok Tabanlı Programlama yaklaşımına yönelim gittikçe artmaktadır. Programlama eğitimi daha zevkli ve daha anlaşılır hale getirmek için geliştirilen bu yeni yaklaşımın, çeşitli organizasyonlar, yazılım şirketleri ve eğitim kurumları tarafından dikkate alındığı ve bu eksende yeni yazılım ya da platformlar oluşturulmaya başlanarak geliştirildiği görülmektedir. Kodlama öğretimini ve daha fazla insana ulaşmayı hedefleyen çevrimiçi platformlardan bazıları şunlardır: "Scratch, Code.org, Mblock, Alice, Blockly, CodeMonkey ve Snap". Bu tür platformların amacı son yıllarda adı sıkça duyulan "Kodlama" eğitimini daha eğlenceli bir şekilde öğrencilere sunmaktır (Çavdar, 2016). Blok tabanlı görsel ortamlar, yeni başlayanların programlama/kodlama yapmalarını kolaylaştırmaya yönelik olarak ses, resim ve müzik gibi birtakım medya araçlarını bir araya getirerek soyut yapıdaki programlama kavramlarını animasyon veya simülasyonlarla destekleyerek somutlaştırabilmektedir. Sürükle bırak mantığı ile çalışmaktadır. Daha çok küçük yaş gruplarına hitap etmektedir ve oldukça etkilidir (Özel, 2019; Saygıner, 2017).

Diğer kodlama türü ise bilgisayarsız (unplugged) kodlamadır. Kalelioğlu'nun (2015) aktardığı üzere, bilgisayarsız kodlama farklı yaş gruplarında herhangi bir elektronik cihaz kullanmadan kartlar, bulmacalar, kalemler gibi materyallerle gerçekleştirilen ve temelinde bilgi işlemsel düşünmeyi barındıran etkinliklerdir. Özellikle bilgisayarlı kodlamaya sıfırdan başlayan çocukların gerekli işlem ve adımları bilgisayar ortamında yerine getirmekte güçlük yaşamaları ve bundan dolayı kodlama eğitiminde başarısız olmaları ya da devam edememeleri nedeniyle bilgisayar ya da internet ortamı olmadan da çeşitli etkinlikler ya da materyaller yoluyla kodlama eğitimi verilebilmektedir. Bu kodlama türü bilgisayarsız ya da bağlantısız (unplugged) kodlama olarak adlandırılmaktadır. Kodlama eğitiminin bu şekilde yapılmasını sağlayan araçlar arasında çeşitli kitap ya da materyallere dayalı bilgisayarsız kodlama araçları yer almaktadır.

Bilgisayarsız bilgisayar bilimi, bilgisayar biliminin temellerini öğretmek için bir etkinlikler ve oyunlar topluluğudur. Etkinlikler, her türlü donanım ve yazılımdan tamamen bağımsız olup, temel bir bilim olarak bilgisayar biliminin problemlerinin anlaşılmasına hizmet etmektedir. Her yerde oynanabilir ve geçerliliklerini kaybetmezler. Etkinlikler her yaş için geçerlidir ve her öğretim durumuna kolayca uyarlanabilir, bilgisayar biliminin temellerini keşfetmenin eğlenceli ve ilham verici bir yoludur (Agnes, 2017). Bilgisayarsız kodlama, kâğıt ve işaretleyiciler gibi somut nesnelere kullanılarak çevrimdışı olarak yapılabilecek oyunlar veya etkinlikler kullanılarak programlama kavramlarını öğretmeyi amaçlar. Bilgisayarsız kodlama, teknoloji kullanmadan genç öğrencilerle etkileşim kurmanın iyi bir yoludur. Öğrencilerin rol yapma, analogiler ve diğer görsel alıştırmalar yoluyla bilgisayar bilimi kavramlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olur (Dayan, 2019). Bu tür etkinlikler bilgisayar, tablet, telefon gibi herhangi bir elektronik araca ihtiyaç duymadan kâğıt kalem gibi basit araç gereçlerle, programlama eğitimi mümkün kılmaktadırlar. Okulların mevcut şartları düşünüldüğünde bilişim sınıfı olmayan okullarda da rahatlıkla kullanılabilir olmaları tercih edilmelerini sağlamaktadır (Kırçalı, 2019).

Bu uygulamalardaki etkinlik ya da çalışmalar öğrencilerin bilgisayar kullanılmadan, işbirliğine dayalı biçimde ve fiziksel hareket gerçekleştirerek bilgisayar bilimini öğrenmelerine imkân

sağlamaktadır. Bu şekilde geliştirilen etkinlikler bireylerin herhangi bir bilgisayar bilgisine ya da donanımına bağlı olmaksızın aktif biçimde derse katılabilmelerini sağlamaktadır. Bu etkinliklere dayalı biçimde işlenen, ders öğretmenlerin sınıf yönetimini kolaylaştırmakta, öğrencilerin derste daha etkin olmalarını sağlamakta, donanıma gereksinim duyulmaması nedeniyle öğrenmenin ve eğitimin her ortama taşınmasına da olanak tanımaktadır. Bunun yanında, günümüz genç bireylerinin bilgisayarı bir oyuncak veya araç şeklinde görüp, bir ders materyali olarak değerlendirmemelerinin de önüne geçeceği varsayılmıştır (Bell, Alexander, Freeman & Grimley, 2009, Akt. Şenol, 2019). Bu tür kodlamada etkinlikler hareketlidir, işbirliği ve ekip çalışması gerektirir. Çocuklar bireysel ilkeleri keşfeder, hazırlıksız çözümler sunarlar. Uygulamak için özel veya pahalı ekipman gerekmez, zaten bir sınıfta veya ucuza bulunabilen ve kolayca bulunabilenler. Eğlencelidirler, başarı duygusu verirler ve etkileşimlidirler. Yaş veya cinsiyetten bağımsız olarak herkes bu oyunları oynayabilir. Yaratıcı bir şekilde değiştirilebilir, genişletilebilir ve yeniden düşünülebilirler. Her oyun ayrıdır ve diğerlerinden bağımsız olarak kullanılabilir. Bu, okul müfredatına entegre edilmelerini de kolaylaştırır (Agnes, 2017). Öğrencilerin zorlandıkları belirli bir programlama kavramını görselleştirmeleri istenildiğinde, bilgisayarsız kodlama etkinlikleri kullanışlı bir alternatiftir. Uygulamaları nispeten kolaydır ve öğrencilerin işbirliği yapmasına, bilgi işlemsel düşünme ve algoritmik düşünme gibi becerileri geliştirmelerine yardımcı olarak harikalar yaratır. Ayrıca, bu tür kodlama etkinliklerini kullanan öğretmenler, öğrencilerin kodlamayı daha meraklı ve istekli hale getirdiğini bulmuşlardır. Ek olarak, cinsiyet farkı olmadan ve farklı yaş gruplarında kolayca uygulanmaktadır (Dayan, 2019).

Kim, Kim ve Kim (2013), teknolojinin yeterli olmadığı ya da bilgisayar gibi araçların olmadığı okullarda algoritma kavramı ve algoritma düşünme becerisi öğretilirken, öğrencilerin kendi bilişsel/zihinsel araçlarını kullanarak kodlama (programlama) yapabilen bilgisayarlar olarak görülmesi gerektiğini not etmişlerdir. Yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgular göstermiştir ki, kâğıt kalemle kodlama/programlama aktiviteleri katılımcıların bilgi işlemsel düşünme becerilerinin yanı sıra bilgisayar bilimine olan ilgilerini de artırmış, ayrıca bu etkinliklerin somut düşünme aşamasında olan ilkokul öğrencileri için algoritmik düşünme ve problem çözme süreçlerinde rahatlıkla kullanılabileceğini rapor etmişlerdir. Akçay, Karahan ve Türk'e (2019) göre bilgisayarsız kodlama etkinliklerinin öncül olarak verilmesi öğrencilerin kodlama öğrenmeye yönelik motivasyonlarının ve bilgi ve becerilerinin artmasını sağlamıştır. Bilgisayarlı ve bilgisayarsız araçların algoritma başarısı, bilgi işlemsel düşünme becerisi, güdülenme ve öğrenme stratejileri açısından benzer etkiler gösterdiği ortaya konmuştur. Bu durum, bilgisayarsız etkinliklerin de bilgisayarlı etkinlikler kadar etkili olabileceğini göstermektedir (Kırçalı, 2019).

Kodlama becerisinin bireylere ya da öğrencilere pek çok katkısının olduğu ilgili alan yazında da yer almaktadır. Çetin'in (2012) aktardığı üzere, öğrencilerin programlama ya da kodlama eğitiminde hem analiz aşamasında hem de test aşamasında eleştirel düşünmeye teşvik edildiği ve problem çözme becerilerini artırmaya yönelik aktiviteler yaptıkları görülmüştür. Yükseltürk ve Altok (2016) ise programlama becerisinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarını gerektiren, sistematik düşünebilmeyi, problemler karşısında farklı yönlerden bakabilmeyi ve çözümler üretebilmeyi, sebep-sonuç ilişkisi kurabilmeyi ve yaratıcı düşünmeyi de arttırdığını öne sürmektedir. Diğer yandan, Lee ve Junoh (2019), kodlama becerisinin çocukların oyun alanlarında oynadıkları şekilde oynamalarına, iletişim kurmalarına, tartışmalarına, problem çözmelerine, seçim yapmalarına ve kurallara uymalarına olanak tanıdığını, Su-Young (2016) da öğrencilerin problem çözerken ve program tasarlarlarken problem çözme yeteneğini, mantıksal akıl yürütme yeteneğini ve yaratıcı düşünmeyi geliştirebildiklerini vurgulamıştır. Kodlama eğitiminin sağladığı bu beceriler, dijital dünyamızda çocukların gelecekteki başarıları için değerli olan 21. yüzyıl becerilerinin edinilmesi bağlamında oldukça önem taşımaktadır (McLennan, 2017).

Öğrenciler kodlamayı öğrenme sürecinde sadece kod yazmayı, sürecin nasıl işlediğini, kodlamanın nasıl yapıldığını öğrenmemekte, aynı zamanda matematik ve Türkçe başta olmak üzere

birçok derste ve alanda öğrenme niteliğini artırmak için kodlamayı kullanmaktadır. Matematiği öğrenebildikleri gibi sorun çözümlenmeyi, projeler tasarlamayı, düşünceler arası iletişimi sağlayabilmeyi de öğrenebilmektedirler. Bu tür beceriler bütün mesleklerden ayrı olarak herkesin sahip olması gereken beceriler olarak görülebilmektedir (Aytekin, Sönmez Çakır, Yücel & Kulaözü, 2018). Ayrıca, gelecekte öğrenimlerini yazılım alanında sürdürmeler bile kodlama/programlama mantığının erken yaşlarda öğrenilmesinin öğrencilerin diğer alanlardaki ve mesleklerdeki başarılarına da katkıda bulunacağı söylenebilir (Karabak & Güneş, 2013). Kısacası, bilgisayarlar olmaksızın, üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirebilecek etkinliklere dayalı ders planlarının ve etkinliklerinin geliştirilmesi, kodlama öğretiminde faydalı sonuçlar verebilir. Bununla birlikte bilgisayarsız kodlama, teknolojik imkânların kısıtlı olduğu eğitim ortamlarında verilecek kodlama eğitiminin kazanımlarına erişmede de katkı sağlayabilir (Sade, 2020).

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle, kodlama eğitiminin öğrencilere analitik düşünme, yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, mantıksal düşünme, algoritmik düşünme, bilgi işlemsel düşünme, dikkati toplama gibi birçok zihinsel beceriyi kazandırması, bu tür etkinliklerin ya da uygulamaların ilkokuldan itibaren, öğretim programlarına entegre olacak şekilde öğrencilere kazandırılmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada bilgisayarsız kodlama eğitiminin ilkokul öğrencilerinin dikkati toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulguların başta ilkokul öğretmenlerine, araştırmacılara, eğitimcilere, öğrenci velilerine ve konuyla ilgilenen herkese katkı sunacağı umulmaktadır. Ayrıca, bu çalışmanın kişisel bilgisayar ve tableti olmayan öğrencilere ve bilgisayar sınıfı ile internet imkanı bulunmayan okullarda ve sınıflarda bilgisayarsız kodlama yolu ile kodlama mantığının ve becerisinin nasıl kazandırılacağı konusunda öğretmenlere yardımcı olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma temel olarak nicel araştırma modeli tasarlanarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada kodlama eğitiminin ilkokul öğrencilerinin dikkatini toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerilerini geliştirmeye etkisinin nicel (sayısal) biçimde ortaya konması amaçlandığından ve buna yönelik olarak öğrenme öğretme süreci içinde bir uygulama gerçekleştirilmesinden dolayı buna en uygun yöntemlerden olan deneysel desen yöntemi veri toplama yöntemi olarak kullanılmıştır. Araştırmada gerçekleştirilen kodlama eğitiminin uygulaması için nicel araştırma metodolojisi kapsamında yer alan deneysel desenler içinde tek gruplu deneysel desen araştırma modeli uygun görülmüştür. Tek grup ön test – son test desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışma ile test edilir. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde ön test, sonrasında son test olarak aynı denekler ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir. Seçkisizlik ve eşleştirme yoktur. Desenin simgesel gösterimi $O \times O$ şeklindedir. Desen tek faktörlü gruplar içi ya da tekrarlı ölçümler deseni olarak da tanımlanabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2018). Araştırmada nicel verileri desteklemek ve uygulanan kodlama eğitimine ilişkin katılımcı öğrencilerin görüşlerinin nasıl olduğunu ortaya koymak amacıyla çalışma nitel verilerle desteklenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu çalışma 2019-2020 eğitim öğretim yılında Mersin ili Yenişehir ilçesinde yer alan bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunda yer alan olan katılımcılar daha önce kodlama eğitimi almamış, ilkokul 3. sınıfta öğrenim görmekte olan yaşları 8-9 yaş aralığında olan 23 öğrenciden (10 erkek, 13 kız) oluşmuştur. Öğrenciler, yaşadıkları çevre ve ailelerinin eğitim ve gelir düzeyi bakımından orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunmaktadır. Katılımcı öğrenciler öğrenme ve başarı düzeyi bakımından farklı düzeylerde olup heterojen bir grup niteliindedir.

Bu çalışmanın çalışma gurubu seçiminde “amaçlı örneklem” yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örneklem, “olası olmayan, seçkisiz olmayan bir örnekleme yaklaşımıdır. Çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018: 92). Araştırmada amaçlı örneklem kullanılmasının nedeni, araştırmacının aynı zamanda öğretmen olması ve sınıfında var olduğunu düşündüğü problemlere yönelik çözüm arayışı içinde olmasıdır. Uygulamanın yapıldığı okulda bulunan 3. sınıflardan birinde bulunan tüm öğrenciler nicel araştırmaya, sadece gönüllü katılımcılar ise yapılandırılmış görüşmeye katılmıştır.

* Çalışma grubunda yer alan öğrencilere ve ailelerine, çalışmada katılımcı olarak yer alabilmelerine yönelik olarak bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formu imzalatılarak izin alınmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Çalışmanın nicel verileri “Burdon Dikkat Testi”, “Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kâğıdı” ve “Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kâğıdı” aracılığıyla toplanmıştır. Bu veri toplama araçları çalışmanın uygulama süreci başlamadan önce ön test şeklinde ve bittikten sonra da son test olarak uygulanmıştır. Bunların dışında nitel verileri toplamak amacıyla da yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır.

Burdon Dikkat Testi, Benjamin Burdon (1955) tarafından geliştirilmiş olup, karışık harfler arasında belli harfleri bulup işaretleme biçiminde uygulanmaktadır. Bu harfler sayfa üzerinde belirli bir sıra ile dizilmiş olup, her sayfada toplam 660 harf yer almaktadır. Deneme amaçlı olarak hazırlanan bir sayfada 31 tane “a” harfi, 29 tane “g” harfi, 30 tane “b” harfi ve 29 tane “d” harfi yer almaktadır. Testte araştırmaya katılan bireylere her bölüm için 5 dakika süre verilmektedir. Araştırmaya katılan bireylere bu süre içerisinde önlerinde bulunan sayfada yer alan a, b, d ve g harflerinin altlarını kalemle çizmeleri ve bir satırı gözden geçirirken sadece bir harfi işaretlememeleri söylenir. Bu testin bazı lisansüstü tez çalışmalarında (Kaymak, 2003) 2 ve 3. Sınıf öğrencilerine uygulandığı görülmüş, çalışma grubunda yer alan 3. Sınıf öğrencilerine uygulanmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. Bu testten en yüksek 119 puan alınabilmektedir. Dolayısıyla (0-40) aralığında puan alanlar düşük seviye, (41-80) aralığında puan alanlar orta seviye ve (81-119) aralığında puan alanlar yüksek seviye olarak puanlandırıldılar.

Çalışmada kullanılan bir diğer veri toplama aracı problem çözme becerisi etkinlik kâğıtlarıdır. Problem çözme becerisini değerlendirmek için uygulamadan önce ve sonra öğrencilere ön test ve son test veri toplama aracı olarak “Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kâğıtları” uygulanmıştır. Bu etkinlik kâğıtları çalışmada uygulanan kodlama eğitiminin problem çözme becerisine etkisini belirlemeye uygun olduğu düşünülerek, MEB’in “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi” etkinlik kitabından alınmıştır (MEB, 2018). Etkinlik kâğıtlarında kodlama eğitimi ölçmeye yönelik açık uçlu sorular bulunmaktadır. Bu testten en yüksek 24 puan alınabilmektedir. Dolayısıyla (0-8) aralığında puan alanlar düşük seviye, (9-16) aralığında puan alanlar orta seviye ve (17-24) aralığında puan alanlar yüksek seviye olarak puanlandırılmıştır.

Öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerini belirlemek için ise ön test ve son test olarak “Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kâğıtları” uygulanmıştır. Bu etkinlik kâğıtları da çalışmada uygulanan kodlama eğitiminin problem çözme becerisine etkisini belirlemeye uygun olduğu varsayılarak, MEB’in Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi” etkinlik kitabından alınmıştır (MEB, 2018) Bu testten en yüksek 24 puan alınabilmektedir. Dolayısıyla (0-8) aralığında puan alanlar düşük seviye, (9-16) aralığında puan alanlar orta seviye ve (17-24) aralığında puan alanlar yüksek seviye olarak puanlandırılmıştır. Kapsam geçerliği ve güvenilirlik bakımından her iki etkinlik kâğıdının katılımcı öğrencilere uygulanmasının uygun olduğuna ilişkin iki (2) uzmanın görüşüne başvurulmuş ve uygulanabilir olduğuna ilişkin görüş alınmıştır.

Çalışmada katılımcı öğrencilerin uygulanan kodlama eğitimine ilişkin görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiştir. Formun geliştirilmesinde öncelikle ilgili alanyazında konu ile ilgili yapılan çalışmaların veri toplama araçları incelenmiş, çalışma grubundaki öğrencilerin yaşları ve gelişim düzeyleri dikkate alınarak uygulanan kodlama eğitiminin değerlendirilmesine yönelik açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Görüşme formunun kapsam geçerliği için iki (2) öğretim elemanının uzman olarak görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların görüşlerine dayalı olarak sorular üzerinde çeşitli düzeltmeler ya da değişiklikler yapılmış ve uygulanmak üzere forma son şekli verilmiştir. Geliştirilen form dört (4) öğrenci ile yüz yüze olarak gerçekleştirilmiş, görüşme toplam 20-25 dakika kadar sürede tamamlanmıştır.

Çalışmanın uygulama süreci haftada 4 saat olacak şekilde toplam 10 haftalık ders programına göre planlanıp yürütülmüştür. Uygulama öncesinde öğrencilere kodlamanın ne olduğu, kodlama etkinlikleri ve kodlama uygulaması hakkında bilgilendirmeler yapılmış, örnek oluşturacak bazı bilgisayarsız kodlama etkinlikleri yaptırılmıştır. Öğrencilerin küçük yaş grubunda olmasının yanı sıra her öğrencinin bilgisayar veya tablet gibi cihazlara sahip olamamasından dolayı uzman görüşü alınarak bilgisayarsız kodlama etkinlikleri yapılmasına karar verilmiştir. Deneysel uygulamada yaptırılan etkinlikler, MEB'in Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi 1. Seviye, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi 2. Seviye, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi 3. Seviye ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi 4. Seviye adlı kitaplardan alınmıştır. Son iki haftada ise Tospaa adlı oyundan yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada yürütülen deneysel işlem öncesinde ve sonrasında toplanan sayısal (nicel) verileri analiz etmek amacıyla SPSS 22 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik programı kullanılmıştır. Çalışma grubunda uygulanan kodlama eğitiminin etkililiğini belirlemek için deney öncesi ön test ve sonrasında ise son test uygulaması yapılmıştır. Ön test ve son test puanlarının istatistiki analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır. Bununla birlikte, çalışmada nicel veri toplama araçlarından elde edilen ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Bağımlı gruplar t testi uygulanmasının nedeni, tek grup üzerinde ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmak istenmesi, puanların normallik göstermesi ve varyansların homojen olmasıdır (Köklü, Büyüköztürk & Bökeoğlu, 2007). Uygulanan t testi analizinin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Nitel verilerin analizinde (yarı yapılandırılmış görüşme formlarının) betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, Yıldırım ve Şimşek'e (2018) göre, toplanan verilerin önceden belirlenen temalara göre özetlenerek sunulması, görüşme yapılan bireylerin cevaplarının çarpıcı bir şekilde ortaya konması amacıyla aynen alıntılara sıkça yer verilmesi ve bunlara dayalı yorumlamalar yapılmasıdır. Betimsel analiz kullanılarak katılımcı öğrencilere sorulan her bir soruya verdikleri cevaplar önceden belirlenen temalara göre incelenmiş, çeteleler tutularak kodlar oluşturulmuştur. Ortaya çıkan her bir kod, temalar kapsamında değerlendirilerek bulgulara dönüştürülmüştür. Çalışmanın verilerinin analizine göre elde edilen bulgular, temaların başlıklarına göre önce özet şeklinde yorumlanmış, sonra da bazı katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılar şeklinde sunularak elde edilen verilerin ve analizinin inandırıcılığına ve güvenilirliğine katkı sağlanmıştır. Doğrudan alıntılarda öğrencilerin ad ve soyadları yerine Ö1, Ö2 şeklinde kodlanmıştır.

Bulgular

Kodlama Eğitiminin Öğrencilerin Dikkatini Toplama Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmada uygulama öncesinde katılımcı öğrencilerin dikkati toplama düzeylerini belirlemeye yönelik olarak "Burdon Dikkat Testi" ön test olarak uygulanmış olup, buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilere uygulanan Burdon Dikkat Testi Ön Test Bulguları

	N	X	Ss
Burdon Dikkat Testi Son Test Bulguları	23	40.3	15.6

Tablo 1'de görüldüğü gibi, kodlama eğitimi uygulaması öncesinde katılımcı öğrencilere uygulanan "Burdon Dikkat Testi" ön testinden öğrencilerin aldıkları puanların aritmetik ortalaması 40.3 olarak bulunmuştur. Bu bulguya göre, katılımcıların kodlama eğitimi öncesindeki dikkati toplama seviyelerinin oldukça düşük düzeyde (orta düzeyin altında) olduğu söylenebilir.

Katılımcıların dikkatlerini toplama seviyelerinin kodlama eğitimi sonrasında ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla "Burdon Dikkat Testi" son test olarak uygulanmış olup, buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilere Uygulanan Burdon Dikkat Testi Son Test Bulguları

	N	X	Ss
Burdon Dikkat Testi Son Test Bulguları	23	59.4	20.8

Tablo 2'de görüldüğü gibi, kodlama eğitimi sonrası öğrencilere uygulanan Burdon Dikkat Testi son testinde aritmetik ortalama değeri 59.4 şeklinde bulunmuştur. Buna göre, son test sonuçlarından da görüleceği üzere, öğrencilerin dikkati toplama seviyelerinin ön teste oranla hayli arttığı ve ortanın üzerinde bir seviyeye geldiği söylenebilir.

Kodlama eğitiminin katılımcıların dikkati toplama düzeyine etkisini belirlemek amacıyla uygulama öncesinde ve sonrasında uygulanan "Burdon Dikkat Testi"ne ilişkin ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması sonucu elde edilen bulgular tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Burdon Dikkat Testi Ön Test- Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t Testi Bulguları

	Testler	N	X	Ss	Sd	t	P
Burdon Dikkat Testi Ön Test ve Son Test Bulguları	Ön test	23	40,34	15,6	22	- 4,62	0,00
	Son test	23	59,43	20,8			

Yapılan bağımlı gruplar t testi sonuçlarına göre, katılımcı öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasında son test lehine istatistikî açıdan anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmıştır [$t(22) = -4,62$, $p < .01$]. Bu bulguya göre, öğrencilerin kodlama eğitimi sonrasındaki dikkatlerini toplama düzeylerinin uygulama öncesine göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulguda çalışma kapsamında uygulanan kodlama eğitiminin etkili olduğu söylenebilir. Başka bir ifadeyle, kodlama eğitiminin öğrencilerin dikkatini toplama becerisini geliştirme, dikkati toplama sürelerinin

artması ve herhangi bir etkinlik yaparken daha dikkatli olmaları gibi hususlarda katkı sağladığı söylenebilir.

Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmada uygulama öncesinde katılımcı öğrencilerin problem çözme becerisi düzeylerini belirlemeye yönelik olarak "Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kağıdı" ön test olarak uygulanmış, buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilere Uygulanan Problem Çözme Becerisi Ön Test Bulguları

Problem Çözme Becerisi Ön Test Bulguları	N	X	Ss
	23	7.95	1.63

Tablo 4'te görüldüğü gibi, kodlama eğitimi öncesinde uygulanan problem çözme becerisi ön testinden öğrencilerin elde ettikleri aritmetik ortalama değeri 7.95 olarak bulunmuştur. Buna göre, ön test bulguları doğrultusunda öğrencilerin problem çözme becerilerinin oldukça düşük düzeyde (alnabilecek en yüksek puan 24'tür) olduğu söylenebilir.

Katılımcıların problem çözme becerisi seviyelerinin kodlama eğitimi sonrasında ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla "Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kağıdı" son test olarak uygulanmış olup, buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilere Uygulanan Problem Çözme Becerisi Son Test Bulguları

Problem Çözme Becerisi Ön Test Bulguları	N	X	Ss
	23	12.86	2.83

Uygulanan kodlama etkinlikleri sonrasında öğrencilere uygulanan problem çözme becerisi son test formundan elde edilen aritmetik ortalama değeri 12.86 şeklinde bulunmuştur. Bu bulguya göre, kodlama eğitimi sonrasında öğrencilerin problem çözme becerisi aritmetik puan ortalamalarının ön teste göre daha yüksek olmakla birlikte, orta düzeyin biraz üzerinde (12.86) olduğu söylenebilir.

Kodlama eğitiminin katılımcıların problem çözme becerisi üzerine etkisini belirlemeye yönelik uygulama öncesinde ve sonrasında uygulanan "Problem Çözme Becerisi Etkinlik Kağıdı" ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasıyla ulaşılan bulgular tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Problem Çözme Becerisi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Problem Çözme Becerisi Ön Test-Son Test Bulguları	Testler	N	X	Ss	Sd	t	P
	Ön test	23	7.95	1.63			
Son test	23	12.86	2.83	22	-7.89	0,000	

Tablo 6'da görüldüğü gibi, kodlama eğitimi öncesinde uygulanan ön test ile sonrasında uygulanan son testten elde edilen puan ortalamalarının karşılaştırıldığı bağımlı gruplar t testi bulgularına göre, iki test arasında istatistiki açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur [$t(22) = -7.89, p < .01$]. Ortaya çıkan anlamlı farklılığın son test lehine olduğu, bir başka ifadeyle katılımcı öğrencilerin kodlama eğitimi sonrasındaki problem düşünme becerisi puan ortalamalarının (12,86),

kodlama eğitimi öncesindeki (ön test) puan ortalamalarına (7,95) kıyasla oldukça yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu anlamlı farklılıkta, çalışmada uygulanan kodlama eğitimi etkinliklerinin etkili olduğu ileri sürülebilir. Başka bir ifadeyle, çalışmada uygulanan kodlama eğitiminin öğrencilerin genel olarak problem çözme becerilerini geliştirmelerine, problemlere karşı farklı bakış açısı geliştirmelerine, herhangi bir etkinlik yaparken karşılarına çıkan problemleri daha kolay anlayıp çözüm bulmalarına katkı sağladığı söylenebilir.

Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Algoritmik Düşünme Becerisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmada uygulama öncesinde katılımcı öğrencilerin algoritmik düşünme beceri düzeylerini belirlemeye yönelik olarak “Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kağıdı” ön test olarak uygulanmış olup, buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilere Uygulanan Algoritmik Düşünme Becerisi Ön Test Bulguları

Algoritmik Düşünme Becerisi Ön Test Bulguları	N	X	Ss
	23	11.7	5.1

Kodlama etkinlikleri öncesinde katılımcı öğrencilere uygulanan “Algoritmik Düşünme Becerisi” ön testinden elde edilen aritmetik ortalama değeri, tabloda görüldüğü gibi, 11.7 şeklinde bulunmuştur. Bu bulgulara göre, öğrencilerin kodlama eğitimi öncesi algoritmik düşünme becerilerinin oldukça düşük düzeyde (orta düzeyin altında) olduğu söylenebilir (Algoritmik düşünme becerisi testinde alınabilecek en yüksek puan 24, en düşük puan ise 4’tür).

Katılımcıların problem çözme becerisi seviyelerinin kodlama eğitimi sonrasında ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla “Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kağıdı” son test olarak uygulanmış ve buna ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma bulguları tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilere Uygulanan Algoritmik Düşünme Becerisi Son Test Bulguları

Algoritmik Düşünme Becerisi Son Test Bulguları	N	X	Ss
	23	17.1	4.9

Tablo 8’de görüldüğü gibi, kodlama eğitimi sonrası öğrencilere uygulanan algoritmik düşünme becerisi son testi aritmetik ortalama değeri 17.1 olarak bulunmuştur. Buna göre, öğrencilerin son test sonuçlarına göre algoritmik düşünme becerilerinin orta düzeyin üstünde olduğu söylenebilir (Algoritmik düşünme becerisi testinde en yüksek not 24 puan, en düşük not ise 9 dur).

Kodlama eğitiminin katılımcıların algoritmik düşünme becerisine etkisini belirlemeye dönük kodlama eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanan “Algoritmik Düşünme Becerisi Etkinlik Kağıdı” ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması sonucu elde edilen bulgular tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Algoritmik Düşünme Becerisi Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

	Bulgular						
	Testler	N	X	Ss	Sd	t	P
Algoritmik Düşünme Becerisi Ön Test-Son Test Bulguları	Ön test	23	11,7	5,1	22	-4,69	0,00
	Son test	23	17,1	4,9			

Tablo 9'da da görüldüğü üzere, katılımcı öğrencilerin algoritmik düşünme becerisi son test puan ortalaması, ön test puan ortalamasına göre oldukça yüksek düzeyde çıkmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi algoritmik düşünme becerisi ön test puanlarının ortalaması 11.7 iken, yapılan etkinlikler sonrasında son test puan ortalamaları 17.1'e yükselmiştir. Ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiki açıdan anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımlı gruplar t testi analizi bulgularına göre son test lehine anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur [$t(22) = -4,69, p < .01$]. Ön test ile son test puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık çıkmasında öğretim sürecinde uygulanan kodlama eğitiminin etkisinin olduğu söylenebilir. Bir başka ifadeyle, katılımcı öğrencilerin kodlama eğitimi sonucunda, algoritmik düşünme becerisini kullanarak karşılaştıkları bir problemi daha kolay çözebilmeyi ya da fazla zorlanmadan bir algoritma oluşturabilme becerisini kazandıkları söylenebilir.

Öğrencilerin Kodlama Eğitimine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Çalışmada uygulanan kodlama eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin dikkatini toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerindeki etkisini belirlemek için nicel veri toplama araçlarıyla elde edilen bulguların yanı sıra, uygulama süreci boyunca gerçekleştirilen kodlama ile ilgili etkinlikler ve uygulanan kodlama eğitimi konusunda uygulamaya katılan öğrencilerin ne düşündüklerini ortaya koymak için görüşme formu aracılığıyla dört (4) gönüllü öğrencinin görüşleri alınmıştır. Görüşme formunun analizi sonucunda ulaşılan bulgular, formda yer alan her bir soru başlığı altında özetlenerek ve doğrudan alıntılar verilerek aşağıda sunulmuştur.

Kodlama Eğitimine Yönelik Genel Görüşler

Bu soruya verilen cevapların analizi sonucunda, öğrencilerin tamamının olumlu görüşler bildirdikleri görülmüştür. Verilen cevaplar genel olarak betimlendiğinde, *"öğrenciler kodlama ile ilgili etkinliklerin zihinlerini açtığını, hızlı düşünebilmelerini ve anlayabilmelerini sağladığını, düşündüklerinden emin olmayı, yön bulmayı, daha rahat kroki çizebilmeyi, derslerinde başarılı olmaya katkı sağladığını, doğru tahmin edebilme becerisini geliştirdiğini, sorunlara farklı çözüm yolları bulabildiklerini, yön kavramını öğrendiklerini, algoritmayı kavrayabildiklerini, kodlama eğitiminin çok güzel, çok eğlenceli ve çok eğitici olduğunu"* düşünmektedirler.

Bu konuda görüş belirten iki öğrencinin görüşleri doğrudan alıntı şeklinde aşağıdaki gibidir:

Ö1: *"Kodlama ile ilgili görüşlerim çok iyi aslında. Benim zihnimi açtı. Daha hızlı düşünebiliyorum. Bir cümleyi daha hızlı anlayabiliyorum. Her şeyi daha doğru tahmin edebiliyorum. Bu iyi bir şey ve ben gerçekten kodlamayı çok seviyorum."*

Ö2: *"Bana algoritma yapmayı öğretti. Çünkü ben hiç yapmamıştım ilk defa kodlama yapmıştım. Çok eğlenceli geldi. Eğlence benim için hem öğreten bir şey hem de eğlendiren bir şey adı üzerinde. Eğlenceli geldiği için kodlama öğretici de geliyor. Ben gerçekten kodlamayı çok seviyorum. Kodlama bana bir de daha hızlı düşünmeyi öğretti. Uzun süre düşünmeyi bıraktım artık. Eskiden bir şeyden emin olamıyordum ama artık düşündüğüm şeyden emin olup onu söyleyebiliyorum."*

Katılımcı Öğrencilerin Kodlama Becerisinin Gelecekte Ne İşlerine Yarayacağı ile İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin “Kodlamanın gelecekte ne işlerine yarayacağı” ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde; “Öğrendikleri kodlama becerisinin herhangi bir işlemin algoritmasını yazmalarına yardımcı olacağı, öğretmen olduklarında öğrencilerine öğretebilecekleri, bilgisayar mühendisi olurlarsa işlerine yarayabileceği, proje yazarken işlerine yarayabileceği ve bir robota kod yazarken işlerine yarayabileceği” şeklinde görüşler ortaya konmuştur. İlgili soruya cevap veren öğrencilerden ikisinin görüşü doğrudan alıntı biçiminde şu şekildedir:

Ö3: “Mesela bir robotumuz olduğunda ya da ilerde yapacağımız bir şey olduğunda ona kod verebileceğimiz bir şey olduğunda, ona söylediklerimizi yaptırabilecek bir şey olduğunda yapmaya çalışsak ona göre hareket edebiliriz yani..”

Ö4: “Bilgisayar mühendisi olursam çok işime yarayacak. Orda bir sürü bilgisayarı kodlamam da gerekebilir. Algoritma lazım olacak. Bazı projelerde de işime yarayabilir. Bilgisayardan projeyi çıkartırken onu bir sıraya göre ayarlamamız gerekiyor. Onu yapmak için algoritma kullanıyoruz.”

Katılımcıların Kodlama Yaparken Karşılaştığı Zorlukların Neler Olduğu ile İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin görüşme formunda yer alan “kodlama eğitimi sürecinde karşılaştıkları zorlukların neler olduğu” ile ilgili soruya verdikleri cevapların analizi sonucunda; “Öğrenciler özellikle, algoritma yazarken, yönleri (sağı ve solu bulmaya çalışırken), bir problemi çözüme ulaştırmaya uğraşırken ve işlem adımlarını yazarken zorlandıklarını” vurgulamışlardır. Bu soruya cevap veren öğrencilerden ikisinin (2) görüşü doğrudan alıntı şeklinde şöyledir:

Ö1: “Bazen karşılaştım öğretmenim. İlk sağa dön yerine sola dönmüştüm. O yüzden hepsi yanlış olmuştu. Sonrasında öğrendim ve hiç yanlış yapmadım. Başka bir problem yaşamadım.”

Ö2: “İlk algoritmaya başladığımda çok zorlandım. Çünkü onu ilk defa yapıyordum ve yanlış yapacağımdan korktum. Ama artık yapa yapa alıştım ve bana çok eğlenceli gelmeye başladı. Bundan sonra kodlama yapmaya kesinlikle devam ederim.”

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yapılan bu çalışmada bulgular iki tür veri toplanarak elde edilmiştir. Biri, kodlama eğitimi etkinliklerinin katılımcı öğrencilerin dikkatini toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik nicel bulgular, diğeri ise çalışmaya katılan öğrencilerin kodlama eğitimine ve etkinliklerine yönelik görüşlerini ortaya koymak üzere elde edilen nitel bulgulardır. Bu bulgular başlıklar altında ilgili alanyazındaki benzer çalışmalar bağlamında aşağıda sunulmuştur.

Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Dikkatini Toplama Düzeyleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Sonuçlar

Kodlama eğitimi etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinin çeşitli becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada araştırılan ilk bağımsız değişken dikkati toplama becerisi olmuştur. Bunun için çalışma grubunda yer alan ilkökul 2. sınıf öğrencilerine deneysel işlem sürecinden önce ve sonra “Burdon Dikkat Testi” ön test ve son test şeklinde uygulanmıştır. Yapılan bağımlı gruplar t testi analizi sonucuna göre, öğrencilerin “Burdon Dikkat Testi” ön test ve son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu bulgu, katılımcı öğrencilerin dikkatlerini toplama düzeylerinin kodlama eğitimi uygulamaları öncesine göre uygulama sonrasında oldukça yükseldiğini göstermektedir. Buna göre, ortaya çıkan bu sonuçta çalışmada uygulanan

kodlama eğitiminin etkisinin olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, çalışmada gerçekleştirilen kodlama eğitiminin öğrencilerin dikkatlerini toplama düzeylerine ve dikkat sürelerinin artmasına olumlu etkide bulunduğu söylenebilir. İlgili alanyazında kodlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme, algoritmik düşünme, yaratıcılık, teknoloji ve bilişim becerileri, eleştirel ve üst düzey düşünme becerileri vb. üzerine etkisi incelenmiş olup (Anılan & Gezer, 2020), dikkat düzeyleri üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu haliyle elde edilen bu sonucun kodlama eğitiminin dikkati toplama üzerindeki etkisi konusunda ilk olma özelliği taşıdığı söylenebilir. Karaduman'ın (2004) ilgili alanyazından aktardığı gibi, dikkat sorunu olan çocuklar daha sonraki yıllar için önemli sorunlar oluşturabilirler (Moffitt, 1990). Dikkat sorunu nedeniyle akademik başarısızlık gösteren çocukların sorunları akademik alanla sınırlı kalmamakta (Mann & Brady, 1988; Stone & La Greca, 1990), ayrıca benlik kavramı, dili kullanma becerisi, kişilerarası ilişkilerde de sorunlar görülmektedir. Olumsuz sonuçları önlemek ya da en az düzeye indirebilmek için erken dönemlerde yapılacak müdahaleler önemlidir. Bu bağlamda, kodlama eğitiminin ya da etkinliklerinin ilkökul düzeyinde karşılaşılan önemli sorunlardan biri olan ve öğrencilerin gelecekteki öğrenim yaşantılarını etkileyebilen dikkati toplama veya sürdürme sorununun giderilmesinde ya da azaltılmasında bir öğrenme-öğretme yöntemi olarak kullanılabilir.

Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Sonuçlar

Çalışmada kodlama eğitiminin etkisinin incelendiği bir diğer bağımsız değişken problem çözme becerisidir. Uygulama sürecinde gerçekleştirilen kodlama etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisini ortaya koymak için katılımcı öğrencilere ön test ve son test olarak "Problem Çözme Etkinlik Kâğıtları" uygulanmıştır. Elde edilen son test bulguları, ön test bulgularına göre istatistiki açıdan anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Bu bulgu, uygulanan kodlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde, bu çalışmanın bulguları ile benzerlik gösteren çalışmaların olduğu görülmektedir. Namı ve Şahin'in (2017) yaptığı çalışmada kodlama eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinde gelişme sağlandığı görülmüştür. Tağci (2019) tarafından yapılan çalışmada bilgisayarsız ve bilgisayarlı kodlama etkinlikleri yapılmış ve gerçekleştirilen kodlama etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Yine Demir'in (2021) yaptığı çalışmada bilgisayarsız kodlama eğitimi uygulamalarının özel eğitim öğrencilerinin problem çözme becerisini geliştirme üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, Secer'in (2020) de yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında ise deney grubunda yapılan Arduino kâğıt kalem kodlama uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin STEM'e karşı tutumları ve bilgi işlemsel düşünme becerilerinin yanı sıra problem çözme becerileri üzerinde de olumlu yönde etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu konuda yapılan başka çalışmaların bulguları da kodlama eğitimi ya da uygulamalarının öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. (Akyol Altun, 2018; Bers, Flannery, Kazakof & Sullivan, 2014; Canbeldek, 2020; Florez & diğerleri, 2017; Yünkül, Durak, Çankaya & Mısırlı, 2017).

Yukarıdaki araştırma bulgularından hareketle, kodlama eğitiminin ilkökul öğrencilerinin problem çözme becerilerini geliştirmelerine katkısının yanı sıra hem ilerleyen eğitim öğretim süreçlerinde hem de kişisel yaşamlarında iyi birer problem çözücü bireyler olmalarına yardımcı olmada ilkökoldan başlanarak etkili bir araç olarak kullanılabilirliği ileri sürülebilir.

Kodlama Eğitiminin İlkokul Öğrencilerinin Algoritmik Düşünme Becerisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Sonuçlar

Çalışmada incelenen bağımsız değişkenlerden biri de algoritmik düşünme becerisidir. Kodlama eğitiminin öğrencilerin algoritmik düşünme becerisi üzerindeki etkisini belirlemek için uygulanan bağımlı gruplar t testi sonuçları, katılımcı öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerinin ön test ortalamalarına kıyasla son test ortalamalarında istatistiki yönden anlamlı farklılık oluşturacak

düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkta, uygulanan kodlama eğitimi etkinlik ve uygulamalarının etkili olduğu söylenebilir.

İlgili alanyazında benzer bulgulara sahip araştırmalara rastlanmıştır. Bu çalışmalarda kodlama ya da programlama eğitimi veya uygulamalarının algoritmik düşünme üzerinde olumlu etki/katkı sağladığı sonuçları rapor edilmiştir. Örneğin, Florez ve diğerleri (2017) öğrencilerin kodlama eğitiminin problem çözme becerilerinin yanı sıra algoritmik düşünme becerilerini de geliştirdiğini belirtmişlerdir. Tağci (2019) da benzer şekilde, bilgisayarsız kodlama etkinliklerinin işbirlikli öğrenme, problem çözme, olasılıklı düşünme, bilgi işlemsel düşünme ve algoritmik düşünme gibi becerilerin gelişimine katkı sağladığını vurgulamıştır. Bunun yanında, Yünkül ve diğerlerinin (2017) 6. sınıfa giden 69 ortaokul öğrencisi ile Scratch programı aracılığıyla gerçekleştirdikleri kodlama eğitiminin öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Doğan ve Kert (2016) de 6. sınıfta öğrenim gören 54 ortaokul öğrencisi ile oyun geliştirme ile yapılan kodlama eğitiminin algoritmik düşünme becerilerini arttırdığını gözlemlemişlerdir. Tonbuloglu ve Tonbuloglu (2019) ise 114 ortaokul öğrencisiyle blok temelli kodlama etkinlikleri gerçekleştirdikleri çalışmada, kodlama eğitiminin bilgisayarca düşünme alt boyutlarından algoritmik düşünme üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Kısaca, gerek bu çalışmanın gerek yukarıda belirtilen benzer çalışmaların bulguları kodlama eğitiminin ilkökul öğrencilerinin algoritmik düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sağladığını göstermektedir. Özellikle bu çalışmada uygulanan kodlama eğitiminin öğrencilerin “herhangi bir problemle karşılaştıklarında o problemin algoritmasını kolaylıkla yazabilecekleri veya algoritma gerektiren herhangi bir etkinlik yaparken algoritmik sırayı takip edebilecekleri” gibi temel algoritma becerilerini geliştirmelerine katkı sağladığı gözlenmiştir. Bu bağlamda, algoritmik düşünme becerisinin bireylerin gelecekteki eğitim ve mesleki yaşamlarında başarılı olmaları, aynı zamanda ülke kalkınmasına katkıda bulunmaları bakımından sahip olmaları gereken beceriler arasında olduğu dikkate alındığında, bu becerinin ilkökul düzeyinde edinilmesinde öğrenci merkezli birçok öğrenme öğretme yöntem, teknik ve etkinliklerinin yanı sıra bilgisayarlı veya bilgisayarsız kodlama etkinlik ve uygulamalarının da gerek derslerin öğretim programlarında kazanım düzeyinde gerek derslerde öğretmenler tarafından bireysel olarak uygulanabilecek önemli bir seçenek olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, Tağci (2019) ve Alkan’ın (2019) da belirttiği gibi, algoritmik düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması bağlamında kodlama öğretiminin erken yaşlarda başlaması önem arz etmektedir.

Kodlama Eğitimi İle İlgili Öğrencilerle Yüz Yüze Görüşme Yoluyla Elde Edilen Sonuçlar

Çalışmada elde edilen nicel sonuçların yanı sıra gerçekleştirilen kodlama eğitimine ilişkin dört (4) öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla bazı nitel sonuçlara da ulaşılmıştır. Uygulanan kodlama eğitimine ilişkin görüşlerin analizi sonucunda katılımcı öğrencilerin genel olarak kodlama eğitimi ve uygulamalarına yönelik olumlu düşünceye sahip oldukları görülmüştür. Öğrenciler “kodlama eğitiminin ve etkinliklerinin oldukça eğlenceli, güzel ve eğitici olduğunu vurgulamış, ayrıca kodlama ile ilgili yapılan çalışmaların zihinsel bakımdan kendilerine katkı sağladığını (hızlı düşünmelerine, zihinlerini açtığını vb.), doğru tahminler yürütmelerine, karşılaşılan soruna farklı çözüm yolları bulabilmelerine, yönlerini daha rahat bulmalarına, algoritmayı kavramalarına yardımcı olduğuna ve derslerinde başarılı olmaya katkı sağladığına” dikkat çekmişlerdir. Bu bulgulara benzer konularda yapılan çalışmalarda da rastlanmıştır. Örneğin, Kasalak (2017), kodlama eğitiminin verildiği çalışmada “öğrencilerin uygulanan etkinlikleri ilgi çekici ve eğlenceli bulduklarını, etkinliklere katılmak istediklerini, etkinliklerin kişisel gelişimlerini pozitif yönde etkilediğini düşündükleri” bulgularına ulaşmıştır. Benzer şekilde Konyaoğlu’nun (2019) yaptığı çalışmada da, öğrencilerin kodlama eğitimini eğlenceli buldukları, sıkılmadan ve severek yaptıkları, eğitimin kendilerine ve derslerine fayda sağladığı, eğitimleri hiç zorlanmadan yaptıkları ve etkinlikleri sabırsızlıkla bekledikleri bulgularına

ulaşmıştır. Sırakaya (2018) da yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin kodlama yaparken eğlendikleri, eğitimden memnun kaldıkları ve kodlamayı ilginç buldukları sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada ulaşılan bir başka nitel sonuca göre, katılımcı öğrenciler kodlama eğitiminin gelecekte kendilerine birçok yönden katkı sağlayacağı yönünden görüş belirtmişlerdir. Katılımcılar, kodlama becerisinin *“herhangi bir işlemin algoritmasını yazmalarına yardımcı olacağını, öğretmen olduklarında öğrencilerine öğretebileceklerini, bilgisayar mühendisi olurlarsa işlerine yarayabileceğini, proje yazarken işlerine yarayabileceğini ve bir robota kod yazarken işlerine yarayabileceğini”* düşünmektedirler. Görüşlerden anlaşıldığı üzere, katılımcı öğrenciler kodlama becerisinin özellikle akademik yaşantılarının yanı sıra mesleki yaşamlarında da kendilerine katkı ya da avantaj sağlayacağına inanmaktadırlar. Sırakaya (2018) da yaptığı çalışmada, öğrencilerin kodlama becerisinin kendilerinin problem çözme, yaratıcılık, mantıklı düşünme ve okul başarısını geliştirmeye katkı sağlayacağını düşündükleri bulgusuna ulaşmıştır. Göksoy ve Yılmaz'ın (2018) yaptığı çalışmada, katılımcı 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin tümünün genel olarak kodlama derslerinde öğrendikleri bilgilerin gelecekteki günlük yaşamlarında kendilerine yararlı olacağını, ayrıca bazı öğrencilerinse ileride kodlama ve programlama üzerine bir meslek seçmek istediklerini belirttikleri bulunmuştur. Akçay ve diğerlerinin (2019) yaptığı çalışmada ise katılımcı ilkökul öğrencilerinin kodlama eğitiminin önemini bildiklerini vurgulayarak verilen eğitimin ileride kendilerinin işine yarayacağını vurguladıklarını, özellikle uygulanan bilgisayarsız kodlama etkinlikleri sayesinde ortaokuldaki dersleri için bir ön hazırlığa sahip olacaklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanında katılımcı öğrenciler, aldıkları kodlama eğitiminin gelecekte olmak istedikleri yazılım, uçak ve bilgisayar mühendislikleri gibi meslek dallarına alt yapı oluşturacağını ve bu mesleklerin neler yapabilecekleri hususunda da farkındalık kazandıklarını not etmişlerdir.

Elde edilen bir başka sonuca göre, katılımcı öğrenciler kodlama eğitimi sürecinde hangi konularda zorlandıkları konusunda; *“özellikle algoritma yazarken, sağı ve solu bulma esnasında yön belirlerken, bir problemi çözüme ulaştırmaya çalışırken ve kodlama sırasında işlem adımlarını oluştururken güçlük yaşadıklarına”* dikkat çekmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin ilkökul 3. sınıfta oldukları düşünüldüğünde, özellikle de kodlama etkinlikleri ile ilk defa karşılaşan öğrencilerin kodlama adımlarını oluşturma, yön belirleme, verilen bir problemi çözme vb. işlemlerde zorluk yaşamalarının doğal olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde, Cevahir ve Özdemir (2017) de yaptıkları çalışmada, kodlama eğitiminde çocukların genellikle dizi ve döngü komutlarını anlamakta zorluk çektiğini belirtmişlerdir. Diğer yandan Keçeci, Alan ve Zengin (2017) ise yaptıkları çalışmada, kodlama etkinliklerini yapmadan önce zorlanacaklarını düşünen öğrencilerin etkinlikleri yaptıktan sonra çok zevkli ve kolay bulduklarını belirtmiştir.

Yukarıda detaylı bir şekilde ele alınan sonuçlar doğrultusunda ilkökul öğretmenlerine, araştırmacılara ve konu ile ilgilenenlere aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Kodlamanın günümüzün ve geleceğin önemli becerileri arasında yer alması bağlamında erken yaşlardan itibaren ilkökul programlarında ve okullarda kodlama eğitimine yer verilmesi önerilebilir.

2. İlkokul kademesinde özellikle sınıf öğretmenlerine hizmet içi eğitim ya da mesleki gelişim faaliyetleri kapsamında öğrenme-öğretme süreçlerinde kodlama etkinlik ve uygulamalarını derslerine entegre etmelerine yardımcı olacak uygulamalı kodlama eğitimleri verilebilir.

3. Bu çalışma bilgisayarsız kodlama etkinlikleri ile sınırlandırılmıştır. Gelecek çalışmalarda bilgisayarlı kodlama etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinin dikkati toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerindeki etkisi incelenebilir.

4. Kodlama eğitiminin etkisinin daha ayrıntılı ve derinlemesine incelendiği nitel (eylem araştırması gibi) ya da karma desen çalışmaları yapılabilir.

5. Kodlama eğitiminin ilkökul öğrencilerinin dikkatini toplama becerisine katkı sağladığı bulgusunun elde edildiği Türkiye'deki ilk çalışma olması bağlamında, öğretmenler sınıflarında dikkatini toplamada sorun yaşayan öğrencileri için kodlama etkinlik ve uygulamalarını belirli bir plan doğrultusunda kullanabilirler.

6. Çalışmada uygulanan kodlama etkinlikleri esnasında öğrencilerin aktif katılım gösterdikleri, ayrıca dersin daha eğlenceli biçimde geçtiği gözlenmiştir. Buna göre, kodlama etkinliklerinin diğer derslerde de uygulanmasının bu yönlerden olumlu katkısının olacağı düşünülürse, öğretmenlerin bilgisayarlı ya da bilgisayarsız kodlama etkinliklerini sınıflarında uygulamaları hem derslerin daha zevkli ve eğlenceli geçmesine, hem de öğrencilerin derslere katılımlarına da katkı sağlayacağı söylenebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma için gerekli etik kurul onayı Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 25.03.2020 tarihli 2020/034 nolu kararı ile alınmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarların makaleye katkı oranları % 50, % 50 şeklindedir.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abraham, N., Harris, A., Holland, E., Meys, J., Massaron, L., Minnick, C., Mueller, J.P. & Vries, A. (2017). *Coding all-in-one for dummies*. New Jersey: John Wiley ve Sons, Inc.
- Agnes, E. N. (2017). *Számítógép nélküli tevékenységek a számítástudomány alapjainak bemutatására és az algoritmusok tanításakor*. Informatika Szakmódszertani Konferencia (INFODIDACT). November 23-25, 2017, Budapest.
- Akçay, A. O. , Karahan, E. ve Türk, S. (2019). Bilgi işlemsel düşünme becerileri odaklı okul sonrası kodlama sürecinde ilkökul öğrencilerinin deneyimlerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi (ESTUDAM Journal of Education)*, 4 (2), 38-50.
- Akyol Altun, C. (2018). *Okul öncesi öğretim programına algoritma ve kodlama eğitimi entegrasyonunun öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alkan, A. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar oyunları destekli kodlama öğrenimine yönelik tutumları. *Milli Eğitim Dergisi*, 48 (223), 113-128.
- Anılan, H. ve Gezer, B. (2020). Kodlama etkinliklerine ve analitik düşünme becerisine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, (4), 307-324.
- Aytekin, A., Sönmez Çakır, F., Yücel, Y.B., ve Kulaöz, İ. (2018). Geleceğe yön veren kodlama bilimi ve kodlama öğrenmede kullanılabilecek bazı yöntemler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 5(5), 24-41.
- Bers, M. U., Flannery, L., Kazakoff, E. R. & Sullivan, A. (2014). Computational thinking and tinkering: Exploration of an early childhood robotics curriculum. *Computers Education*, 72, 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.020>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*: Ankara: Pegem Akademi.

- Canbeldek, M. (2020). *Erken çocukluk eğitiminde üreten çocuklar kodlama ve robotik eğitim programının etkilerinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Cevahir, H., ve Özdemir, M. (2017). Programlama öğretiminde karşılaşılan zorluklara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* içinde, 24-26.
- Çatlak, Ş., Tekdal, M. ve Baz, F. Ç. (2015). Scratch yazılımı ile programlama öğretiminin durumu: Bir doküman inceleme çalışması. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(3), 13-25.
- Çavdar, L. (2018). *Kodlama öğretiminde kullanılan çevrimiçi platformların değerlendirilmesi: code.org örneği*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Çetin, E.(2012). *Bilgisayar programlama eğitiminin çocukların problem çözme becerileri üzerine etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Dayan, Z. (2019). Unplugged coding activities you can do with your students. <https://www.codemonkey.com/blog/unplugged-coding-activities-you-can-do-with-yourstudents/#:~:text=Unplugged%20coding%20aims%20to%20teach,without%20the%20use%20of%20technology> adresinden 10.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Doğan, U., ve Kert, S. B. (2016). Bilgisayar oyunu geliştirme sürecinin, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ve algoritma başarılarına etkisi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 33 (2), 21-42.
- García-Peñalvo, F. J., Reimann, D., & Maday, C. (2018). Introducing coding and computational thinking in the schools: The TACCLE 3 - Coding Project Experience. In M. S. Khine (Ed.), *Computational Thinking in the STEM Disciplines. Foundations and Research Highlights* (pp. 213-226). Cham, Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93566-9_11
- Göksoy, S. ve Yılmaz, İ. (2018). Bilişim teknolojileri öğretmenleri ve öğrencilerinin robotik ve kodlama dersine ilişkin görüşleri. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (1), 178-196.
- Lee, J., & Junoh, J. (2019). Implementing unplugged coding activities in early childhood classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 47(6), 709-716. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00967-z>
- Kalelioğlu, F. (2015). A new way of teaching programming skills to K-12 students: Code.org. *Computers in Human Behavior*, 52, 200–210. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.047>
- Karaduman, B. D. (2004). *Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karabak, D., ve Güneş, A. (2013). Ortaokul birinci sınıf öğrencileri için yazılım geliştirme alanında müfredat önerisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 175-181.
- Kasalak, İ. (2017). *Robotik kodlama etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin kodlamaya ilişkin öz-yeterlik algılarına etkisi ve etkinliklere ilişkin öğrenci yaşantıları*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kaymak, S. (2003). *Dikkat toplama eğitimi programının ilköğretim 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin dikkat toplama becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Keçeci, G., Alan, B. ve Zengin, F. (2017). 5. Sınıf öğrencileriyle STEM eğitimi uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (18), 1-17. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59263/851384> adresinden 10.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kırçalı, A. Ç. (2019). *K12 düzeyinde algoritma öğretiminde kullanılan bilgisayarlı ve bilgisayarsız araçların çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kim, B., Kim, T. & Kim, J. (2013). Paper-and-pencil programming strategy toward computational thinking for non-majors: *Design your solution*. *Journal of Educational Computing Research*, 49 (4), 437-459.

- Koca, S. (2020). *Eğitsel robot uygulamalarının öğrencilerin kodlamaya dönük bilişsel çıktılarına etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya
- Konyaoğlu, C. (2019). *Robotik kodlama eğitiminin ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkileri ve öğrencilerin robotik kodlama etkinliklerine ilişkin görüşleri*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., ve Bökeoğlu, Ö. C. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik*. (Geliştirilmiş 2.Baskı) Ankara: PegemA Yayıncılık.
- McLennan, D.C. (2017). Creating coding stories and games. *Teaching Young Children*, 10 (30).
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı (Ortaokul 5 Ve 6. Sınıflar)*. Ankara.
- Monteiro, A.F., Miranda-Pinto, M., & Osório, A.J. (2021). Coding as literacy in preschool: A case study. *Education Sciences*, 11 (5), 198. https://doi.org/10.3390/educsci1105_0198
- Namlı, N.A., ve Şahin M.C. (2017), Algoritma eğitiminin problem çözme becerisi üzerine etkisi, *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (5), 135-153.
- Özel, O. (2019). *Programlama yöntemlerinin ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerisine yönelik öz yeterlik algısına ve programlama başarısına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Sade, A. (2020). *Kodlama öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin bilgisayarca düşünme becerilerine, matematik kaygı algılarına ve problem çözme algılarına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Saygılı Yıldırım, T. (2020). *Robotik kodlama öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının başarı, pozitif duygu ve bilgi işlemsel düşünmeye etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Saygıner, Ş. (2017). Blok tabanlı görsel ve metin tabanlı programlama öğretimlerinin erişimi, mantıksal düşünme ve motivasyona etkileri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Sayın, Z., ve Seferoğlu, S.S. (Şubat 2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın. https://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/AB16_Sayin-Seferoglu_Kodlama.pdf adresinden 15.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Sırakaya, M. (2018). Kodlama eğitimine yönelik öğrenci görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 79-90. DOI: 10.7822/omuefd.394649
- Secer, M. (2020). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde arduino kodlama ile kâğıt-kalem kodlama uygulamalarının öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerileri, problem çözme becerileri ve STEM tutumları üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Su-Young, P. (2016). A study on coding education of non-computer majors for it convergence education. *Journal of Digital Convergence*, 14, 10, 1-8.
- Şenol, Ş. (2019). *İlkokulda kodlama eğitimi: sınıf öğretmenleri örneği*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Tağci, Ç. (2019). *Kodlama eğitiminin ilkokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Tiryaki, A. (2020). *Robotik kodlama eğitiminin ortaöğretim öğrencilerinin programlama öz yeterlik düzeylerine ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Tonbuloğlu, B. ve Tonbuloğlu, İ. (2019). The effect of unplugged coding activities on computational thinking skills of middle school students. *Informatics in Education*. 18 (2), 403–426.
- Turan, İ., Metin, A. ve Küçük Kurt, M. (2018). *Temel kodlama eğitimi 1*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the acm*, 49 (3), 33-35.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 11. Baskı. Ankara: Seçkin Yayınları.

- Yükseltürk, E. ve Altıok, S.(2015) Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4(1), 50-65.
- Yüncül, E., Durak, G., Çankaya, S. ve Mısırlı, Z. A. (2017). Scratch yazılımının öğrencilerin bilgisayarca düşünme becerilerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11 (2): 502-517.

EXTENDED SUMMARY

In today's world, due to the rapid development of technology, individuals and societies are affected by this speed and this effect is reflected in every area of human life. Such advancement of technology and its intense use by individuals bring about changes in education and training processes. The methods, techniques and approaches used in learning and teaching processes in the past century can no longer meet the needs of individuals today (Tiryaki, 2020; Saygılı Yıldırım, 2020). The indispensable element of the new age that started with this change and development is to train individuals who are entrepreneurs, technology literate, self-developing and adapting to the new world in line with the skills called 21st century skills by adapting this change to education, learning and teaching environments (Koca, 2020).

In the 21st century we live in, the most important skills expected from individuals are critical thinking, problem solving, analysis and synthesis, collaborative work, being innovative and productive, and easy access to current and real information (Yükseltürk & Altıok, 2015). These skills are also called 21st century skills. As Sayın and Seferoğlu (2016) stated, 21st century skills that do not have a fixed content can change according to the conditions of the day. It is accepted that one of the important skills that individuals should have both today and in the future is the coding skill. Coding has become one of the concepts and applications that have become increasingly popular in the field of computers and education in the last 15-20 years. Coding can simply be thought of as programming or creating algorithms. Coding education, on the other hand, can be explained as the process of enabling individuals to reveal the basic thinking style and skills required in these two areas. As Mclennan (2017) emphasized, coding (or programming) is the fundamental language of the digital age.

Coding education can be given through various activities or materials without a computer or internet environment, especially since children who start computer coding from scratch have difficulty in performing the necessary processes and steps in the computer environment and therefore fail or cannot continue in coding education. This type of coding is called unplugged coding. As reported by Kalelioğlu (2015), unplugged coding is an activity based on computational thinking, which is carried out with materials such as cards, puzzles, and pens in different age groups without using any electronic device.

As a research model, one group experimental design, one of the experimental methods included in the quantitative research methodology, was deemed appropriate in order to determine the effect of the coding education applied in the study. The study was supported by qualitative data in order to support the quantitative data in the research and to reveal the views of the participant students about the coding education applied. The participants in the study group consisted of 23 students (10 boys, 13 girls) aged between 8 and 9, who had not received coding training before, and were studying in the 3rd grade of primary school. Participating students are at different levels in terms of learning and success levels and are a heterogeneous group.

Quantitative data of the study were collected through "Burdon Attention Test", "Problem Solving Skill Activity Sheet" and "Algorithmic Thinking Skill Activity Sheet". These data collection tools were applied as pre-test and post-test before and after the implementation process of the study. Apart from these, semi-structured interview form was used to collect qualitative data. The

implementation process of the study was carried out according to the 10-week lesson plan. Coding activities are planned for a total of 4 hours per week. Before the application, the students were informed about what coding is, coding activities and coding practice, and some unplugged coding activities were given to the students to set an example. Due to the fact that the students are in the small age group and not every student can have a computer or tablet, it was decided to carry out unplugged coding activities by taking expert opinion. In the statistical analysis of the pre-test and post-test scores, the arithmetic mean and standard deviation values were calculated and interpreted. In addition, paired samples t-test was used to compare the pre-test and post-test scores obtained from quantitative data collection tools in the study. On the other hand, descriptive analysis method was used in the analysis of qualitative data (semi-structured interview forms).

In this study, in which the effect of coding education activities on various skills of primary school students was examined, the first independent variable investigated was the ability to focus attention. For this purpose, the "Burdon Attention Test" was administered to the 2nd grade primary school students in the study group before and after the experimental procedure as a pre-test and post-test. According to the results of the paired samples t-test analysis, it was observed that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of the students in favor of the post-test. According to this finding, it can be said that the coding education carried out in the study had a positive effect on the level of attention of the students and the increase in their attention span.

Another independent variable in which the effect of coding education was examined in the study is problem solving skill. The paired samples t-test findings showed that the post-test findings were statistically significantly higher than the pre-test findings. This finding means that the applied coding education has a positive effect on students' problem solving skills. One of the independent variables examined in the study is algorithmic thinking skills. According to the results of the paired samples t-test applied to determine the effect of coding education on students' algorithmic thinking skills, a statistically significant difference was found between the average of the algorithmic thinking skills in the posttest and the pretest averages of the participant students. It can be said that the applied coding education activities and practices are effective in this significant difference.

In addition to the quantitative results obtained in the study, as a result of the analysis of the semi-structured interview form made with four (4) students regarding the coding education carried out, it was seen that the participant students generally had a positive opinion about the coding education and practices. The students emphasized that coding education and activities are quite fun, beautiful and educational, and that the studies on coding contribute to them mentally (thinking quickly, opening their minds, etc.), making correct guesses, finding different solutions to the problem encountered, and finding their way more easily, helped them understand the algorithm and contributed to their success in their courses.

In line with the findings, it can be suggested that coding education should be included in primary school programs and schools from an early age in the context of coding being among the important skills of today and the future. In addition, applied coding training can be given to primary school teachers to help them integrate coding activities and practices into their lessons within the scope of in-service training or professional development activities.



Dil Öğrenimi ve Öğrenen Kimliği

Özgül Gültekin Talayhan

Öz

Dil öğrenimi, fiziksel, bilişsel ve duygusal olarak bütün kişiliğin kullanılmasını gerektiren kapsamlı ve uzun soluklu bir süreçtir. Bu süreçte dili öğrenenler, kendilerini ana dillerinin konuşanları ve ikinci bir dilin öğrenenleri olarak nasıl tanımladıkları konusunda bocalama yaşarlar. Bu sebepten, son zamanlarda benlik ve kimlik gibi kavramlar dil öğrenme literatüründe önem kazanmıştır. Alanyazın incelendiğinde, dil öğrenimi ve kimlik oluşumu arasındaki etkileşim üzerine araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Özellikle Türkiye’de bu iki değişken arasındaki etkileşim üzerine yapılmış çalışmalar çok kısıtlıdır. Bu bakımdan, bireylerin öğrenme davranışını değerlendirebilmek için dil öğreniminde kimlik kavramının rolünü anlamak önemlidir. Dolayısıyla bu çalışmada; dil öğrenme süreci ile kimlik arasındaki ilişkiyi açıklayarak literatüre katkı sağlamak ve eğitimcilere bu konunun önemiyle ilgili daha fazla bilgi sunmak amaçlanmıştır. Çalışma, Türkçe ve İngilizce olarak yayımlanmış önceki araştırmaların incelenmesini kapsayan alanyazın taraması şeklinde desenlenmiştir. İlgili çalışmalara Web of Science (WOS), ERIC, EBSCO, TR Dizin, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) lisansüstü tez merkezi ve Google Scholar veri tabanları aracılığıyla ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında dil öğrenimi süreci ve kimlik kavramına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca, dil öğrenimi ve kimlik arasındaki ilişkiyi açıklamak için yurtdışında ve Türkiye’de yapılan çalışmalar ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda; literatürde kimlik kavramının farklı tanım ve sınıflandırmalarının olduğu, Türkiye’de dil öğrenimi ve kimlik ilişkisine yönelik çalışmaların daha çok telaffuz, kimlik çatışması, kültürel kimlik gibi boyutları ele aldığı ve yurt dışında yapılan çalışmaların ise daha çok teorik çalışmalar olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: eğitim, kimlik, öğrenen kimliği, dil öğrenimi, kültürel kimlik

Language Learning and Learner Identity: A Literature Review

Abstract

Language learning is a cognitive and long-term process that requires the use of the whole personality, physically, cognitively and emotionally. In this process, language learners are confused about how to describe themselves as native speakers of their mother tongue and learners of a second language. For this reason, concepts such as self and identity have gained importance in the language learning literature recently. In literature, it is seen that research on the interaction between language learning and identity formation is limited. Especially in Turkey, studies on the interaction between these two variables are very limited. So, it is important to understand the role of identity concept in language learning in order to evaluate the learning behavior of individuals. Therefore, this study aims to contribute to the literature by explaining the relationship between language learning process and identity and to provide educators with more information about the importance of this concept. The study is designed as a literature review covering the examination of previous research published in Turkish and English. Relevant studies were accessed through Web of Science (WOS), ERIC, EBSCO, TR Index, Higher Education Council graduate thesis center of Turkey and Google Scholar databases. In the light of the information obtained from the studies reached, explanations about the language learning process and the concept of identity are given. In addition, studies conducted abroad and in Turkey are discussed to explain the relationship between language learning and identity. It is understood that there are different definitions and classifications of the concept of identity in the literature, and studies on language learning and identity in Turkey mostly deal with dimensions such as pronunciation, identity conflict, and cultural identity while studies conducted abroad are mostly theoretical studies.

Key Words: education, identity, learner identity, language learning, cultural identity

Giriş

Dil, kendini ifade etmenin ve kendini geliştirmenin temel aracıdır (Ochs & Schieffelin, 2008; Edwards, 2009). Ergin'e (1982) göre dil "insanlar arasında anlaşmayı sağlayan bir vasıta; kendi kanunları içinde yaşayan ve gelişen canlı bir varlık; bir milleti birleştiren, koruyan ve ortak malı olan sosyal bir müessese; seslerden örülmüş muazzam bir yapı; temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış gizli antlaşmalar ve sözleşmeler sistemidir" (s. 14). Diğer bir deyişle; duygu, düşünce, istek ve korkularımızı aktardığımız bir araç, dünyayı resmeden göstergeler dizgesi olmanın yanında, insanlar arasında birliktelik bilinci oluşturmak gibi önemli bir görev de üstlenmektedir. Çünkü kültürel, tarihsel ve dini değerler kuşaktan kuşağa büyük ölçüde dille aktarılır. Dolayısıyla dil, hem bireyin ben kimliğini hem de aynı dili konuşan bireylerin diğer gruplar içindeki kimliklerini ortaya koyan önemli bir kanıt olarak görülmektedir (Babayiğit, 2020; Babayiğit, 2021; Özeren, 2018).

Bir dilin toplum içinde yaygınlaşması veya zamanla yok olması kültürel, coğrafi ve politik koşullara bağlıdır. Bununla birlikte, tarihte farklı dillerin ortaya çıkmasından sonra, birbirleriyle herhangi bir şekilde temas halinde olan toplulukların kültürel, coğrafi veya siyasi ilişkiler yoluyla birbirlerinin dillerini öğrenmeye ihtiyaç duydukları tahmin edilebilir. Yazının daha sonra ortaya çıktığı varsayımı kabul edilirse veya henüz yazı kullanmaya başlamamış toplulukların bulunduğu gerçeğinden yola çıkılırsa, yabancı dil öğretimi ve öğreniminin de başlangıçta sadece sözlü olarak gerçekleştiği söylenebilir. Eğitim-öğretimin gelişmesi, imkânların artması ve araç-gereç yönünden zenginleşmesi sonucunda bu tabii ve düzensiz öğrenme şekli, yazılı ve disiplinli hale gelmiştir (Yolcu, 2002).

6.000'den fazla dilin konuşulduğu dünyamızda yabancı dil öğrenmek sınırları aşmak adına büyük önem kazanmıştır. Ana dil dışında başka bir dili öğrenmek, kişisel ve mesleki yaşamımızda daha geniş bir kitleyle iletişim kurma açısından eşsiz bir fırsattır. Dil öğrenmenin birçok bilişsel yararı olduğu da bilinen bir gerçektir. Birden fazla dil konuşan insanlar tek dilli insanlara göre bellek, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerine, çoklu görev yapabilme yeteneğine, daha iyi dinleme becerilerine ve daha yüksek motivasyona sahiptirler. Ayrıca, daha fazla yaratıcılık ve esneklik belirteleri gösterirler. Bunun yanında, iki dilli ya da çok dilli olmak zihinsel yaşlanmayı ve bilişsel gerilemeyi önlemeye yardımcı olmaktadır (Karadüz, 2010; Marian & Shook, 2012). Dahası, başka bir dilde iletişim kurabilmek, o dili kullanan insanların gelenek ve göreneklerini, dinlerini, sanatlarını, tarihini, kültürünü kısacası kimliğini tanımaya sağlar. Daha fazla anlayış, hoşgörü ve empatiyi teşvik eder. Bu da farklı kültürlerle karşı olumlu tutumlar sergilemeyi ve saygı duymayı sağlar (Byram & Doye, 2005; Byram & Fleming, 1998; Karacan & Babayiğit, 2017). Dolayısıyla, kültürel farkındalığın dil öğreniminin ayrılmaz bir parçası olduğu söylenebilir.

Dil öğrenimi, fiziksel, bilişsel ve duygusal olarak bütün kişiliğin kullanılmasını gerektiren kapsamlı ve uzun soluklu bir deneyimdir. Bu deneyimde dili öğrenenlerin kendilerini ana dillerinin konuşanları olarak ve ikinci bir dilin öğrenenleri olarak görme biçimleri farklıdır. Özellikle bu farklılığın bilincine varan bireyler yeni dili öğrenme sürecinde bir kimlik karmaşası yaşarlar (Cameron & Larsen-Freeman, 2007). Bu sebepten, son zamanlarda benlik ve kimlik gibi kavramlar dil öğrenimi literatüründe önem kazanmıştır.

En geniş anlamıyla kimlik, bir bireyin tüm özelliklerini içerir. Bireyin kendisini nasıl gördüğü ve toplum tarafından nasıl görüldüğü kimlik kavramıyla ilgili konulardır. Kimlik kavramının uzun bir geçmişi olmasına rağmen, ancak 20. yüzyıla birlikte modernitenin bir sonucu olarak yaygın bir şekilde kullanılmaya ve tartışılmaya başlanmıştır (Aşkın, 2007). Bu tartışmalarda özellikle kimliğin nasıl oluştuğu gündem konusu olmuştur. Kimlik oluşumuna yönelik "özelci ve nesnelci" olmak üzere iki yaklaşım vardır. Özelci yaklaşıma göre kimlik, yaşam boyunca tutarlı ve aşağı yukarı aynı olan gerçek benliktir. Bu yaklaşım, organizmaların iç yapısını vurguladığı ve dış çevreyi ve

değişiklikleri görmezden geldiği için eleştirilmiştir. Nesnelci yaklaşıma göre ise kimlik, bir organizmanın iç dinamikleri yanında bütün bir dış çevresiyle birlikte karşılıklı etkileşimler ve iletişim sonucu oluşmuş olan bir bütünlük, bir tutarlılık ve sürekliliktir (Marshall, 2000).

Kimlik hakkında ilk tanımlamalar sembolik etkileşimci Mead (1934) ve psikolog Erikson'un (1968) çalışmalarında görülmektedir. Mead (1934) kimlik ve benlik kavramını beraber kullanmaktadır. Sosyalleşmenin olduğu sosyal ortamda benliğin oluşacağını, yani sosyal ortamlarda başka insanların rollerini almayı öğreneceğimizi belirtmektedir. Kimliğin kişinin toplumsal pozisyonlarda yaşamasının ayrılmaz bir parçası olduğuna daha fazla vurgu yapmaktadır. Buna bağlı olarak sosyal ilişkileri, rolleri ve etkinliklerin kimlik gelişimini etkilediğini savunmaktadır. Öte yandan Erikson (1968); kimliğin kronolojik ve dinamik bir kavram olduğunu, doğuştan gelen bir özellik olmadığını, yaşam boyu gelişen bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Kimlik kavramını benlik kavramı ile ilişkili kullanmaktadır. Çevre ile olan etkileşim boyunca benliğin nasıl gelişebildiğini açıklamaktadır. Ayrıca, kimlik kavramını tarihsel koşullar tarafından derinden şekillendirilmiş olarak görüp, bu kavramı psikodinamikle ilgilenenler için en çekici hale getirmektedir. Bu nedenle kimlik gelişiminin bireyin psikolojisinden etkilendiğini açıklamaktadır.

Yeni bir dil edinimi aynı zamanda yeni bir kimlik edinimi anlamına gelir (Lightbown & Spada, 2006; Pavlenko & Lantolf, 2000). Norton (1997), dilin hem kimliği şekillendirdiğini hem de kimlik tarafından şekillendirildiğini savunmaktadır. Ek olarak, dil öğrenimi ile kimliğin yeniden inşasının yakından bağlantılı olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Edwards, 2009; Norton, 1995). Bir birey, dil öğrenme sürecine adım atarken önceki deneyimlerini, kendisiyle ilgili inançlarını, dil öğrenmeye yönelik tutumlarını beraberinde getirir. Bunun yanında, içinde yaşadığı sosyal çevreden etkilenir. Bu durumun dil öğrenme süreci üzerinde büyük bir etkisi vardır. Bu bağlamda kimlik kavramı, öğrencilerin dil öğrenmeye yönelik davranışları ve tutumlarının net bir resmini verebilecek kilit bir yapıdır (Cohen & Norst, 1989; Mercer, 2008). Mercer (2008) ayrıca kimliğin bireyler, bağlamlar ve hem dinamik hem de sabit unsurlar içeren ortamlar aracılığıyla değiştirilebilen karmaşık bir yapı olduğuna dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, öğrenenlerin kimliğini anlayabilmek için, onlar hakkında bütünsel bir bakış açısı benimsemenin önemli olduğunu belirtmektedir.

Dil eğitiminin, okullarda öğretilen diğer derslerden farklı olarak, duyuşsal faktörlerden fazlasıyla etkilenen bir özelliği vardır (Dörnyei, 2003). Bu sebepten, dil öğrenme süreci ile motivasyon, tutum, kaygı, empati, iletişime isteklilik gibi duygusal faktörler arasındaki ilişki üzerine çok fazla araştırma yapılmıştır (Babayiğit, 2022; Gardner & Lambert, 1972; Guiora, Brannon & Dull, 1972; Merisou-Storm, 2007; Saito & Samimy, 1996; Scovel, 1978; Thompson, 2017; Ushioda, 2020; Yashima, Zenuk-Nishide & Shimizu, 2004; Yashima, 2002; Zhu, 2011). 20. yüzyıl itibariyle de kimliğin teorik ve yapısal oluşumu konusunda çok fazla araştırma yapılmıştır (Eakin, 1999; McAdams, 1985; Milner, 2010; Norton, 1997; Norton, 2000; Reimers, 2006; Wenger, 1998). Ancak dil öğrenimi ve kimlik oluşumu arasındaki etkileşim üzerine araştırmalar sınırlı sayıdadır (Norton, 2010; Norton & McKinney, 2011; Norton & Toohey, 2011; Peirce, 1995). Özellikle Türkiye'de bu iki değişken arasındaki etkileşim üzerine yapılmış çalışmalar çok kısıtlıdır (Atay & Ece, 2009; Demir-Bektaş, 2015; Polat & Mahalingappa, 2010). Bu bakımdan, bireylerin öğrenme davranışını değerlendirebilmek için dil öğreniminde benlik kavramının rolünü anlamak önemlidir. Dolayısıyla derleme niteliği taşıyan bu çalışmanın amacı; dil öğrenme süreci ile kimlik arasındaki ilişkiyi açıklayarak literatüre katkı sağlamak ve eğitimcilere bu konunun önemiyle ilgili daha fazla bilgi sunmaktır. Çalışmada ayrıca, ilgili konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara genel eğilimin ne yönde olduğunu göstermek ve daha sonra yapılacak akademik çalışmalara yol göstermek hedeflenmiştir. Çalışmada ilk olarak, dil öğrenimi ile ilgili açıklamalara yer verilmiş ve daha sonra kimlik kavramı üzerinde durularak bu kavramın boyutları ele alınmıştır. Son olarak, dil öğrenimi ve kimlik arasındaki ilişkiyi açıklamak için önce yurtdışında yapılan çalışmalar incelenmiş, daha sonra Türkiye'de yapılan çalışmalar ele alınmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, nitel veri yaklaşımlarından derleme (alanyazın taraması) türünde hazırlanmış olup, çalışmada içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. Alanyazın taraması, veri toplama ve toplanan verinin öneminin tartışılması, toplanan verilerin problemle ilişkisinin kurulması ve bilginin sınıflandırılması aşamalarından oluşan bir süreçtir (Balcı, 2016). İçerik analizi ise sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan, belirlenmiş bir konu dâhilinde birbirinden bağımsız olarak yapılmış nitel ve nicel çalışmaların incelenmesi, belli başlıklar altında düzenlenmesi ve araştırma sonuçlarının ya da konuyla ilgili genel eğilimlerin tanımlayıcı bir boyutta değerlendirilmesini içeren bir yöntemdir (Ültay, Akyurt & Ültay, 2021; Yıldırım & Şimşek, 2011). Belli bir amaca dönük olarak kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsamaktadır (Karasar, 2005).

Çalışmada yararlanılan araştırmalara Web of Science (WOS), ERIC, EBSCO, TR Dizin, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) lisansüstü tez merkezi ve Google Scholar veri tabanları aracılığıyla ulaşılmıştır. Yapılan aramalarda “dil öğrenimi (language learning)”, “kimlik (identity)”, “öğrenen kimliği (learner identity)” ve “dil öğrenimi ve kimlik (language learning and identity)” gibi anahtar kelime kombinasyonları kullanılmıştır. Bu aramalar sonucunda sadece Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlanmış araştırmalar kullanılmış olup; tam metnine erişilemeyen araştırmalar bu çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu derlemede yer alan çalışmaların içerik analizi sonucunda elde edilen bilgiler; dil öğrenimi, kimlik, Türkiye’de dil öğrenimi ve kimlik ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar ve yurt dışında yapılan çalışmalar şeklinde dört başlık altında sunulmuştur.

Bulgular

1. Dil öğrenimi

Dil öğrenimi geçmişten günümüze en önemli konuların başında gelmektedir. İnsanoğlu yaradılışından itibaren çevresindeki insanlarla iletişim kurabilmek için önce ana dilini öğrenmek zorunda kalmış ve ardından farklı milletlerden insanlarla tanışıp iletişim kurmak için çeşitli dilleri öğrenmek durumunda kalmıştır. Dil, düşünebilmek, düşüncelerini paylaşabilmek, geçmiş ve gelecek arasında köprü kurabilmek, toplumda bir birey olabilmek, millet olabilmek, dünya üzerinde varlığını ortaya koyabilmek, “ben de varım diyebilmek” açısından en önemli gereksinimlerin başında gelmektedir (Kolaç, 2008). Bireyler, içinde yaşadıkları toplumun özelliklerini, kültürel miraslarını ve geçmişten getirdikleri bilgi birikimini anadillerini kullanarak edinirken; diğer topluluk ve insanlara da onların dilini öğrenerek ulaşabilir ve onlara özgü kültürel birikime ve bilgiye erişebilir. Kültürler arası iletişim, etkileşim ve bilgi alışverişi ancak bu şekilde söz konusu olabilir (Şahin, 2009).

Teknolojik iletişim araçlarının gelişmesiyle birlikte topluluklar arasındaki ilişkilerin gelişmiş ve yabancı dil öğrenimine duyulan ihtiyaç artmıştır. Ayrıca yabancı bir dile hakim olmak modernitenin önemli bir göstergesi haline gelmiştir. Çağın teknoloji ve bilimini öğrenmemiz, anlamamız, sahiplenmemiz ve üretmemiz gereken ülkemizde de insanlar yabancı dil bilmenin önemini anlamış ve dil öğrenimi açısından büyük bir çaba içerisine girmişlerdir. Türkiye’de yabancı dil öğretimi çalışmaları yaklaşık iki asırdır devam etmektedir. Zaman zaman değişik eğitim politikalarının da etkisiyle, farklı yabancı dil öğretim yolları izlenmiştir. Öyle ki ülkemizde 2012-2013 eğitim-öğretim döneminde “4+4+4” diye isimlendirilen ve zorunlu eğitimi on iki yıla çıkararak “222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu” ile İngilizce derslerinin 2. sınıftan itibaren verilmeye başlanması kararlaştırılmıştır. 2013 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 6. sayılı kararı ile 2.-8. sınıfları kapsayan yeni bir ilköğretim kurumları İngilizce öğretim programı yürürlüğe konmuş ancak bazı değişiklikler yapılarak 2018 yılında yeni bir öğretim programı uygulamaya konmuştur (MEB, 2018). Ayrıca, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında seçilen bazı ortaokullarda 5.

Sınıflarda yabancı dil ağırlıklı eğitim uygulaması başlatılmış ve bu uygulama 2018-2019 eğitim-öğretim yılında da tüm ülkeye yayılmıştır. Ancak yapılan pek çok çalışmada ülkemizde bütün bu çabalara rağmen dil öğretiminde başarının sağlanamadığı; öğrencilerin özellikle hedef dilde konuşma konusunda yetersiz olduğu ifade edilmiştir (Can & Can, 2014; Demirpolat, 2015; Durmuşçelebi & Suna, 2013; Işık, 2008; Şahin, 2018).

Dil öğrenme sürecinin sonunda belirlenmiş olan kriterlerdeki farklılıklara rağmen, öğrencilerin hedef dilde iletişim ve etkileşim becerilerine hâkim olması ve dinleme, konuşma, okuma ve yazma gibi becerileri edinmiş olması beklenir (Doğan, 2008). Ancak yabancı dil öğrenimi, karmaşık ve zaman zaman problemlili olabilen bir alandır. Littlewood'a (2001) göre yabancı dil öğreniminin karmaşık ve problemlili olması öğrencilerin bireysel farklılıklarının, duyuşsal faktörlerin ve çevresel koşulların öğrenme süreci üzerindeki etkisinden kaynaklanmaktadır. Başka bir deyişle, yabancı dil öğrenme başarısı öğrencilerin bireysel özellikleri, ailelerin ve okulların farklılık göstermesi ve öğrencilerin içinde yaşadıkları çevre ile yakından ve doğrudan ilişkilidir. Bu çalışmada, dil öğrenme sürecini etkileyen faktörlerden biri olarak kimlik kavramı üzerinde durulmuştur.

2. Kimlik Kavramı

Kimlik kavramı, değişmeyen bir benlik olma algısından dinamik, çelişkili ve kişiliğin çoklu boyutlarını kapsayan bir olgu olma algısına doğru gelişmiştir (Block, 2006, Pavlenko, 2002). Ancak literatürde bu kavramın tanımı ile ilgili bir karmaşa vardır (Menard-Warwick, 2005). Le Ha'ya (2008) göre kimlik kavramı batıda ve doğuda farklı şekilde görülmektedir. Doğulu araştırmacılar kimlik kavramını aidiyet duygusu olarak nitelendirirken batılı araştırmacılar bu kavramı "karmaşık ve çoklu" olarak kabul etmektedir (s. 64). Kimlik bazen de ideoloji ile eşanlamı olarak kabul edilir. Ancak kimlik yalnızca ideoloji değildir; daha ziyade ideoloji kimliğin bir parçasıdır (McAdams, 1985). Eakin (1999) kimlik kavramını öznellik, benlik ve kişilik kavramlarıyla birlikte ele alır ve "insanı kavramsallaştırmaya yönelik kullanılan, birbiriyle döngüsel ve yakın bir ilişki içinde olan olgular" olarak açıklar (s.9). Holland, Skinner, Lachiotte ve Cain'e (1998) göre, "Kimlik, insanların etraflarında olup bitenleri önemsemelerini ve dikkate almalarını sağlayan anahtar bir araçtır. İnsanların yeni faaliyetler, dünyalar ve yeni varoluş biçimleri yaratmalarını sağlayan önemli temellerdir" (s. 5). Norton'a (2000) göre ise kimlik, "bir kişinin dünyayla ilişkisini nasıl gördüğünü, bu ilişkinin zaman ve mekânda nasıl kurulduğunu ve kişinin geleceğe dair ihtimalleri nasıl anladığını" ifade eder (s. 5).

Wu ve Palmer (2011), kimliğin kendimize bakış açımız ve başkaları tarafından nasıl görüldüğümüzle ilgili inançlarımızla alakalı olduğunu; bireylerin günlük yaşamlarında dâhil oldukları sosyal ilişki ve alışkanlıklar yoluyla inşa edildiğini ve ortaya çıktığı bu sosyal bağlamlara ayrılmaz bir şekilde bağlı olduğunu savunur. Benzer şekilde, Danielewicz (2001) kimliğin "kim olduğumuza ve diğer insanların kim olduğuna dair bakış açımız" (s. 10) olduğunu belirtir. Kimlik kavramını zihinsel, kültürel ve sosyal bir olgu olarak değerlendiren Esteban-Guitart ve Moll'a göre (2014) kimlik, uygulamalı bir kavramdır ve yaşanmış tecrübeler ile bu tecrübeler sonucu ortaya çıkan farkındalığa dayanmaktadır. Özetle, kimlik inşası bireysel bir şey değildir ve tek başına şekillenmesi veya değişmesi söz konusu değildir. Bunun yerine, bir bireyin kim olduğu ve neye dönüştüğü, içinde bulunduğu sosyal çevre ile güçlü bir şekilde bağlantılıdır.

Wenger (1998)'e göre kimlik sadece bir kişilik özelliği, rol ya da etiket değildir; daha temelde hem bir topluluğa katılma hem de deneyimlerimizi yansıtmadır. Bu nedenle, özelliklerden, rollerden veya etiketlerden daha farklı ve karmaşıktır. Wenger (1998)'e göre kimlik oluşumu; "Bireyin sosyal topluluklarla olan ilişkisinden doğan deneyimlerini anlamlandırma süreci" olarak açıklanmaktadır. Wenger (1998)'e göre kimlik kavramının beş boyutu vardır. Bunlar, kendimizi kim olarak tanımladığımız ve başkalarıyla karşılıklı tecrübelerimiz yoluyla oluşturduğumuz kimlik; kendimizin veya başkaları tarafından bilinen ve bilinmeyen özelliklerimizi sosyal açıdan oluşturduğumuz

topluluk üyesi olarak kimlik; nerede bulunduğumuz ve nereye gittiğimiz kavramları yoluyla kim olduğumuzu öğrendiğimiz kimlik; birden çok kimliğin merkezi noktası olarak birleştirdiğimiz tekil kimlik ve son olarak daha büyük sosyal gruplara ait olmak için içinde bulunan çevreyi tartışarak yerelde ve evrensel düzeyde ilişki kurduğumuz kimliktir. Benzer şekilde, Haneda'ya (2005) göre kimliğin

“(a) bilinen ve bilinmeyenler yoluyla kim olduğumuzu tanımladığımız topluluk üyeliği, (b) geçmiş deneyimler ve geleceğe dair öngörüler yoluyla kendimizi tanımladığımız öğrenme yörüngesi, (c) birden çok kimliği tek bir kimliğe dönüştürerek kim olduğumuzu tanımladığımız çoklu üyelik ve (d) yerel ve küresel çevre arasında ilişki kurma”

olarak dört temel bileşeni vardır (s. 273). Woodward (2004) ise, kimliğin esasen farklılaşma ile ilgili olduğunu, insanların sahip olduğu kimliklerin onları birbirinden ayırdığını iddia ederken, Joseph (2004) kimlik oluşturma sürecinin hem kısmen bireyleri farklılaştırmaya hem de aralarında bağ kurmaya yarayan iki ucu sivri bir kılıç gibi olabileceğini savunmaktadır. Bu nedenle, hem birleştirici hem de bölücü bir güce sahiptir. Aynı şekilde Norton (2010) da kimlik olgusunun farklı cinsiyet, yaş, ırk, meslek, topluluk, sosyo-ekonomik durum, etnik köken veya sınıflardaki kişilerin sahip olduğu sosyal ve kişisel boyutlardaki benlik duygusunu farklılaştırmak ve bütünleştirmek gibi iki çelişkili işlevi olduğunu belirtir (s. 1). Başka bir deyişle, kendimiz için belirli bir kimlik tanımladığımızda, bir şekilde belirli bir gruba veya sınıfa aidiyet bağı kurarız ve aynı zamanda kendimizi o gruba veya sınıfa ait olmayan diğer kişilerden farklılaştırırız.

Gee (2000) tüm insanların birden fazla kimliği olduğunu, her birimizin, diğer kimlikleri için daha düzgün bir şekilde tutan bir "temel kimliğe" sahip olduğumuzu belirtmiştir. Buna göre dört kimlik türü olduğunu, bunların süreç içerisinde öğretmenin uygulamadaki deneyimleri ve kimlik oluşumunda bireysel özelliklerinin etkisiyle bu kimliklerin belirleyici olduklarını açıklamaktadır. Bu kimlikler "doğa kimliği", "kurum kimliği", "söylem kimliği" ve "grup kimliği" dir. "Doğa kimliğimiz" ile kastedilen, doğalarımızda var olan doğuştan gelen özellikler, "kurum kimliğimiz" toplumda işgal ettiğimiz pozisyonlardan dolayı olduğumuz özellikler, "söylem kimliğimiz" başkalarıyla iletişimimizdeki bireysel başarılarımızdan dolayı sahip olduğumuz özellikler, "grup kimliği" ise yakın çevremizdeki gruplar içinde yaşadığımız deneyimlerden dolayı olan özelliklerimizdir (s. 101). Bu sınıflandırmaya ek olarak, kimliği teorileştirme çabaları, literatürde 'bireysel kimlik', 'sosyal kimlik', 'sosyokültürel kimlik', 'kültürel kimlik', 'etnik kimlik' gibi diğer kimlik kategorileri ve türlerinin oluşmasını sağlamıştır (Norton, 1997).

3. Türkiye'de Dil Öğrenimi ve Kimlik İlişkisi Üzerine Yapılan Araştırmalar

Türkiye'de kimlik ve dil öğrenimi ilişkisi üzerine yapılmış çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Atay ve Ece (2009), Türkiye'deki İngilizce öğretmen adaylarının yabancı dil öğrenimi ve kimlik konularına nasıl yaklaştıklarını ve çoklu kimlik çatışmalarını araştırmıştır. Özellikle, İngilizce öğrenmenin Türk İngilizce öğretmen adaylarının sosyo-kültürel kimliklerinin gelişimini etkileyip etkilemediğine odaklanmışlardır. Araştırmacı ayrıca, bu katılımcıların çoklu kimliklerini birbirleriyle nasıl tartıştıklarını ve İngilizce öğrenme sürecinin yarattığı çoklu kimliklerin olası çatışmasına yönelik tutumlarının ne olduğunu incelemiştir. İki ay boyunca yapılan görüşme ve gözlemlerin sonuçları katılımcılarda Türk, Müslüman ve Batılı gibi birçok kimliğin varlığını göstermiş ve İngilizce öğrenmenin katılımcıların Batılı kimliklerinin oluşumunun arkasındaki ana faktör olduğu anlaşılmıştır. Katılımcılar çoklu kimliklerinin farkında olup hepsi Türk ve Müslüman kimliklerini Batı kimliğine göre ayrıcalıklı saymışlardır. Katılımcıların çoğu, İngilizce öğrenmenin kendi kültürleri ile Batı kültürü arasındaki farkları anlamalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcılar, bu farkındalığın farklı kültürler arasındaki olumlu alışverişleri görmelerine yardımcı olduğunu, kültürel

konulara daha geniş bir perspektiften yaklaşımlarını ve kendi kişiliklerini yeniden gözden geçirmelerini sağladığını belirtmişlerdir.

Polat ve Mahalingappa (2010), Kürt kız ve erkek çocukları ile yaptıkları nitel araştırmalarında bir kimlik kategorisi olarak cinsiyete odaklanmış ve baskın dil olan Türkçe öğrenmede cinsiyet farklılıklarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın odak noktası kültürleşmede cinsiyet farklılıkları olmakla birlikte, kızların Türk kültürü ve Türk toplumuyla özdeşleşmelerinin daha güçlü olduğu ortaya çıkmıştır. Kızların Türk sosyal ağlarına daha fazla erişim sağladıkları ve daha fazla Türk kimlik örüntüleri gösterdikleri dolayısıyla da 'Türk benzeri bir kimliğe' sahip olmaya başladıkları görülmüştür. Ayrıca kızların, Kürt kimliğiyle özdeşleşmeleri daha güçlü bulunan erkeklere oranla, Türkçe'de daha yerele yakın aksana sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pullen (2011), kültürel kimlik, aksan seviyesi ve ana dili İngilizce olmayan öğrencilerin İngilizce telaffuza yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Türkiye'de İngilizce eğitim veren iki üniversiteden ileri düzeyde İngilizce konuşan katılımcılar seçilmiş ve bu katılımcılar kültürel kimlik, telaffuza yönelik tutumlar ve dil geçmişi hakkında bir anket doldürmüşlerdir. Bunun yanında, daha sonra ana dili İngilizce olan beş kişi tarafından aksan derecesine göre puanlanan, üç farklı göreve dayalı ses kayıtları alınmıştır. Bulgular, kültürel kimlik ile aksan derecesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ve kültürel kimlik ile yerli telaffuzun ne kadar önemli olduğu algısı arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sonuçlar ayrıca, katılımcıların yerli benzeri telaffuzu kültürel kimlikleri için bir tehdit olarak görmediklerini ve bu nedenle telaffuz öğretiminin bireysel tercihleri ve hedefleri hesaba katması gerektiğine inandıklarını göstermiştir. Dahası, telaffuzu değiştirmeye çalışmanın kültürel kimliğe müdahale olacağı iddiasından dolayı telaffuz öğretiminin göz ardı edilmemesi gerektiği belirtilmiştir.

Kimlik ve dil öğrenimi ilişkisine değinen bir başka çalışma Ortactepe'ye (2013) aittir. Ortactepe, Amerika Birleşik Devletleri'nde doktora yapan Türk asıllı bir öğrencinin kimliğinin yeniden yapılandırılmasını incelemeye çalışmıştır. Çalışma, bu öğrencinin Amerikan halkıyla anlamlı ilişkiler geliştiremediği için yalnızlık ve marjinalleşme duygusu yaşadığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak, İngilizce pratik yapabileceği ve kültürel ve sosyal normlarını öğrenebileceği sosyal ağlara veya hayali topluluklara erişemediği için başarılı bir dil öğreneni kimliği edinemediği anlaşılmıştır.

Aydemir (2013) tarafından yapılan çalışmada, kültürel kimlik ve aksan arasındaki ilişki incelenmiştir. Ana dili İngilizce olan ve uzun süredir Türkiye'de yaşayan 20 kişinin kimlik algıları ile yerele yakınlık açısından Türkçe aksanı arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Katılımcılara kültürel kimlik anketi uygulanmış, birkaç Türkçe metni yüksek sesle okurken ses kayıtları alınarak puanlanmış ve devamında görüşmeler yapılmıştır. Bu araştırmanın bulguları, kültürel kimlik ile aksan arasında bir ilişki olduğunu, katılımcıların kendilerini ne kadar çok "Türk" olarak tanımlamışlarsa aksan puanlarının o kadar iyi olduğunu yani edinilen ikinci kültürel kimliğin öğrenilen dilin telaffuz başarısını arttırdığını göstermiştir.

Ersin (2014) tarafından yapılan nitel çalışmada bir öğrencinin yabancı dil öğrenimi ve kimlik yapılanması arasındaki ilişki incelenmiştir. Uzun soluklu bu çalışmada veriler; öğrenci ve öğrencinin öğretmenleriyle yüz yüze görüşmeler, öğrencinin dil günlükleri, derslerinin video kayıtları ve araştırmacı günlüğü aracılığıyla elde edilmiştir. Analizlerin sonuçları, öğrencinin başlarda hayali topluluğun bir üyesi olmak için hem sınıf içinde ve hem de sınıf dışında İngilizce öğrenme uygulamalarına yatırım yaptığını göstermiştir. Ancak, çalışmanın yapıldığı dönem ilerledikçe öğrencinin yatırımının zamanla azaldığı gözlemlenmiştir. Bu durumun öğrencinin ikinci dildeki kimlik yapılanmasının olumsuz yönde etkilenmesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Sonuçlar, öğrencinin sınıfta daha yavaş ve daha düşük düzeyde bir gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, analiz sonuçları, öğrencinin İngilizce gelişimine tam olarak yatırım yapmasını

engelleyen önemli faktörlerin olduğunu (öğretmenlerin tutumları, öğretim yöntemleri, ders materyalleri vb.) ve bunların dil öğrenme süreci boyunca öğrenci kimliğini etkilediğini göstermiştir.

Tarhan (2015) tarafından yapılan vaka çalışmasında Türkiye'deki bir vakıf üniversitesinin İngilizce hazırlık programında öğrenim gören öğrencilerin yaşadıkları sosyal kimlik değişimi, öğrencilerin benlik sistemi türleri ve akademik performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler, öğrencilerle ve bu öğrencilerin derslerine giren öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmeler ve her bir öğretim elemanın bir dönemde iki kez hazırladığı değerlendirme ve performans raporları aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçları, not ortalaması yüksek olan öğrencilerin tamamının verimli değişim, çoğunluğunun da kazançlı değişim geçirdiklerini ve özgüvenlerinde artış yaşadıklarını göstermektedir. Bulgular ayrıca yüksek akademik performansa sahip öğrencilerin önemli bir kısmının mevcut benliklerinden muhtemel benliklerine geçişlerinde uyumlu benlik sisteminin; düşük akademik performansa sahip öğrencilerin önemli bir kısmının ise teslimiyetçi benlik sisteminin etkisi altında olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin kimliklerinin daha ciddi bir anlayışla ele alınması gerektiğini ve öğrencilerin dil öğrenme tecrübeleri ile hedef dile dair gelecek planlarının incelenmesinin gerekli olduğunu göstermiştir.

Son olarak, Demir-Bektaş (2015) tarafından yapılan çalışmada, İngilizce'nin yabancı dil olarak öğretildiği bir sınıfta farklı kimliklerin nasıl bir etkileşim içerisinde oldukları ve bu kimliklerin öğrencilerin dil öğrenme sürecini nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, özel bir üniversitenin İngilizce hazırlık sınıfında bulunan orta-ileri seviyedeki bir sınıfın video kayıtları, konuşma çözümlemesi yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Kimlik oluşumu ve etkileşimi diğerlerinden farklılık gösteren iki öğrenci, odak vakalar olarak sunulmuştur. Sonuçlar, sınıf içi konuşmadaki ardışım içerisinde, öğrencinin "bilgili, katılımcı, kayıtsız, sessiz, komik" gibi şekillerde kendini tanımlaması veya başkaları tarafından konumlandırılmasının bireyi zamanla kimliğini aynı yönde şekillendirdiğini, sınıf içindeki etkileşimin açılımını etkilediğini ve katılım fırsatlarını belirleyen sonuçlara yol açtığını ortaya koymuştur.

4. Yurt Dışında Dil Öğrenimi ve Kimlik İlişkisi Üzerine Yapılan Araştırmalar

Kimlik ve dil öğrenimi arasında güçlü bir ilişki kuran en etkili çalışma Norton'a (1997) aittir. Norton (1997), ikinci dil edinimi üzerine çalışan araştırmacıların, geniş bir sosyal kimlik teorisi geliştirilmediği için dil öğrenimi ile sosyal dünya arasındaki bağı kavramsallaştırmada güçlük çektiklerini savunmaktadır. Ona göre dil araştırmacıları, dil öğrenme sürecinde bireysel veya sosyal değişkenlere odaklanmakta ancak ikisinin entegrasyonuna yeterince önem vermemektedir. Bu sebeple Norton (1997) dil öğrenimine post-yapısalcı yaklaşımlardan yararlanmış ve Kanada'da altı aylık bir dil kursunda göçmen kadınların dil öğrenme deneyimlerini inceleyerek kendi sosyal kimlik teorisini geliştirmiştir. Norton (1997) ayrıca dil öğrenimi kuramcılarının öğrenenlerin günlük sosyal etkileşimde yeniden üretilen, daha büyük ve çoğunlukla aynı olmayan sosyal yapılardan dolayı dinamik ve karmaşık bir sosyal kimliğe sahip olduğunu kabul etmesi gerektiğini savunmuştur (s. 13).

Norton (1997) bireylerin 'içe dönük-dışa dönük ya da motive olmuş-motive olmamış' veya 'bütünleyici ve araçsal motivasyon' gibi temel ve sabit kişilik etiketlemelerine karşı çıkmış; bu kavramların iktidar, kimlik ve dil öğrenimi ilişkilerini tam olarak yakalamadığını ileri sürmüştür. Norton'a (1997) göre "dil öğrenenler konuştuklarında, yalnızca hedef dil konuşmacılarıyla bilgi alışverişi yapmakla kalmazlar, aynı zamanda sürekli olarak kim olduklarını ve sosyal dünyayla nasıl ilişki kurduklarını anlamlandırır ve yeniden organize ederler" (s. 18). Bourdieu (1977), bu konuda, ekonomiye dair metaforlara dikkat çekmiş; özellikle "kültürel sermaye" kavramı üzerinde durmuştur. Bütünleyici ve araçsal motivasyondan ziyade yatırım kavramının, ikinci dil öğrenenlerinin sosyal ve tarihsel olarak oluşturulmuş ilişkilerini ve ikinci bir dil öğrenmeye yönelik kararsız isteklerini daha doğru bir şekilde betimlediğini savunmuştur. Norton (1997, s. 17), öğrencilerin ikinci bir dili

öğrendiklerinde, kültürel sermayelerinin değerini arttıracak daha geniş bir maddi kaynak yelpazesi edinecekleri anlayışıyla bunu yaptıklarını gözlemlemiştir. Ona göre öğrenciler, bu yatırımdan iyi bir getiri elde etmeyi umarlar.

Norton'un (2001), dil öğrenimi ve kimlik ilişkisini anlamamıza yardımcı olmak için literatüre sunduğu bir başka terim de 'hayali topluluklar' dır. Hayali topluluklar, insanların yaşadıkları çevredeki, iş yerlerindeki, okullarındaki veya dini topluluklarındaki birçok kişiyle kurdukları doğrudan günlük etkileşimden farklı olarak, yalnızca hayali bir bağlantı kurulan insan gruplarını ifade eder. Wenger'in (1998) "zaman ve mekânı aşarak, dünyanın ve kendimizin yeni şekillerde hayalini kurarak kendini geliştirme" (s. 176) şeklinde yaptığı hayal gücü tanımını, dil öğrenme sürecine uyarlamıştır. Daha sonra Kanno (2003) ile birlikte bunu daha iyi açıklamak için bir örnek verir:

"Tokyo'da moda tasarımı okuyan Japon bir genç İngilizce öğrenmeye başladığında, kendisini New York'taki en başarılı moda tasarımcılarından biri olarak hayal edebilir. Hayaline göre, kendisi uluslararası bir moda topluluğunun tanınmış bir üyesidir ve İngilizce, gelecekteki bu hayali topluluğa kabul edilmenin önemli araçlarından biri olarak görülmektedir (s. 242).

Dolayısıyla, bu yeni "hayali topluluklar" terimi, "yatırım" ile yakından ilgilidir, çünkü bir dil öğrencisi, hedef dil aracılığıyla bir topluluğun parçası olmayı hayal eder ve böylece hayali bir kimlik geliştirir, dil öğrenme uygulamalarına daha fazla yatırım yapabilir.

Norton'un (2001) 'hayali topluluğu', bir ikinci dil topluluğuyla özdeşleştirilmesi ve bütünlüğünün yorumlanması açısından yeterince açıklayıcıdır. Çünkü dil öğrencisinin "hayali topluluğu, hayal edilmiş bir kimliği gerektirir ve öğrencinin hedef dilde yaptığı yatırım bu bağlamda anlaşılmalıdır" (Norton, 2001, s. 166). Norton'a (2001) göre:

"Öğretmenler, öğrencileri kendilerini sınıf topluluğu, hedef dil topluluğu ve hayal edilen topluluk dâhil olmak üzere çeşitli topluluklarda yaşamayı düşünmeye teşvik edebilir. Öğretmenler öğrencilere hayal ettikleri toplumdaki yatırımlarını kendi benzersiz olasılıkları ve sınırlamaları ile sorgulamalarına yardımcı olarak, aynı anda dil sınıfına katılmama riskini de ele alabilirler" (s. 170).

Norton (2001), dil öğrenenlerin geleceğe yönelik hayallerinin doğasının anlaşılmasına katkı sağlamıştır. Dil öğrenen öğrencilerin kimlik problemlerini, öğretmen eğitimi programlarında da anadili İngilizce olmayan öğretmenler için daha fazla etki yaratmaya yardımcı olmuştur. Böylece, yabancı dil öğrencilerinin dil öğrenimine yönelik niyetlerini yakalamada kimliğin rolüne büyük ölçüde vurgu yapan diğer teorilerin yolunu açmıştır.

Dil öğrenimi alanında dil ve kimlik ilişkisine gün geçtikçe artan bir ilgi vardır. İlgili araştırmalar, farklı kültürel grupları ve göçmenlerin içinde bulunduğu farklı sosyal bağlamları incelemiştir. Göçmenlerle ilgili olarak, Miller (2000) Avustralya'da 13 göçmen lise öğrencisinin ikinci dil kullanımı, çeşitli topluluklara katılımı ve sosyal bağlamları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Sonuçlar, katılımcıların dil edinimini, kimlik oluşumunu ve sosyal etkileşimini farklı faktörlerin etkilemesine rağmen, bağlamlar, dil kullanımı ve sosyal üyelikler arasındaki ilişkilerin karmaşıklığının belirgin olduğunu göstermiştir. Bunun yanında Miller (2000), dilin sosyal kimliği temsil etmenin ve sosyal gruplara olabilmenin temel yolu olduğunu belirtmiştir. Özetle, bir bireyin dili, bu bireyin çevresine göre kendini algılama şeklini etkiler ve bu nedenle kimliğinin inşası ve gelişimi üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir.

Giampapa (2001) İtalyan-Kanadalı ergenlerin kimliklerini dil kullanımları yoluyla nasıl inşa ettiklerini araştırmış; katılımcıların farklı ortamlarda değişen ve gelişen çok sayıda kimliğe ve pozisyona sahip olduğunu görmüştür. Araştırmacı, dilin katılımcıların toplumda yer edinmesini ve kimlik sahibi olmasını sağlaması konusunda güçlü bir faktör olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, katılımcıların sürekli farklı kimlikler gösterdiği, kimliğin asla kalıcı olmadığı, katılımcıların isteklerinin karmaşık, çok kültürlü ve çok dilli bir ifadesi olduğu sonucuna varmıştır.

Duff (2002) yaptığı çalışmada, Kanada'da iki yıl boyunca 28 yerli ve yabancı öğrenciden oluşan bir dil sınıfında öğrencilerin dil öğrenimi ve kimlik yapılandırmasına odaklanmış; bu süre boyunca öğrencileri ve öğretmeni izlemiş ve öğrencilerle görüşmeler yapmıştır. Çalışmanın bulguları, öğretmenin kültürel çeşitliliğe saygı duyan kişisel ve resmi bir ideoloji ile hareket etmesine ve yerel öğrencilere konuşma hakları sağlamaya çalışmasına rağmen, bunun herkese eşit erişim sağlama konusunda beklenen sonucunu vermediğini ortaya koymuştur. Yabancı öğrencilerin çoğunun İngilizcelelerinden dolayı eleştirilme veya dalga geçilme korkusuyla sessiz kaldığı ve sözlü etkileşimden kaçındığı görülmüş; öğretmenin kendilerine attığı kimlik pozisyonlarını almadıkları anlaşılmıştır. Ayrıca, hem yerli hem de yabancı uyruklu öğrencilerin süreç boyunca nasıl ve hangi dili konuşmaları gerektiğine ilişkin farklı kimlik, söylem ve beklentiler gösterdikleri gözlemlenmiştir. Bu da Norton'un (1995) kimlik tanımında belirttiği dinamik ve karmaşık bir süreç olma özelliğini yansıtmaktadır.

Cervatiuc (2009) Kanada'ya yetişkin göçmenlerle yaptığı çalışmada, başarılı 'dilsel ve kültürel' kimlik oluşumunun öğrencilerin kendilerini profesyonel olarak geliştirmelerine ve hedef dilde yüksek yeterlilik kazanmalarına nasıl yardımcı olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmada, İngilizce'yi anadili olarak konuşan kişiler tarafından dışlanmış olarak konumlandırılmaya direnen ve kendi karşı söylemlerini geliştiren 20 göçmen, çok dilli ve çok kültürlü insanlar olarak kültürel 'yatırım'larına güvenmiş ve aktif bir şekilde hareket etmişlerdir. Farklı sosyal ortamlarda anadili İngilizce olan kişilerle aktif olarak sohbetlere katılmış ve kendilerinin 'konuşmayı ve dinlenmeyi hak eden meşru varlıklar' olarak tanımlayarak bu kimliğe bürünmüşlerdir. Bu sayede, dili öğrenmede büyük başarı göstermişlerdir. Norton'un (2001) 'hayali topluluklar' kavramından yola çıkan Cervatiuc (2009), göçmenlerin başarısını onların hayali 'çok dilli ve çok kültürlü insanlar topluluğuna' üye olma arzularına bağlamaktadır.

Yurtdışında eğitim görenler öğrencilerin sosyal ve kültürel yönleriyle ilgili konuları ele alan çok az çalışma vardır. Bu araştırmalardan bazıları, başka ülkelerde okuyan öğrencilerin kültürel farklılıkların tamamen farkında olduklarında bile; öz kimlik duygularını korumak için bilinçli olarak buldukları yerin kültür gerekliliklerine uymadıklarını göstermiştir (Bourhis, Giles & Tajfel, 1973; Siegal, 1995; Wieland, 1990). Siegal (1995) ve Wieland (1990), bu öğrencilerin ev sahibi topluluğun bilinen toplumsal veya dilbilimsel normlarına uyum sağlamamaya karar verdiklerini, çünkü uyum sağlarsa "kendi kimliklerini tehlikeye atmış" olacaklarına inandıklarını söylediklerini belirtmişlerdir (Wieland, 1990, s. 214). Bazı çalışmalarda da konuşmacıların kimliklerini kendi ana dilleri aracılığıyla, öğrendikleri ikinci bir dilde de gösterebileceklerini ileri sürülmektedir. Örneğin Kasper (1990) ile Tamimi Sa'd (2017) ve Modirkhamene (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, katılımcıların ana dillerine ait normları, örneğin anadil aksanlı konuşmalarını, olumsuz bir pragmatik aktarım işareti olarak değil, kimliklerini belirtmek için korudukları gözlemlenmiştir.

Walsh ve White (2007), Avustralya'da iki uzaktan dil öğretim programında karşılaşılan kimlikle ilgili sorunları incelemiştir. Bu çalışmada uzaktan eğitim ve öğretimdeki yenilikler arttıkça, ortaya çıkan felsefi, pedagojik ve profesyonel sorunları ele almanın yollarını bulmanın zorunlu hale geldiği ve hem öğretmenler hem de öğrenciler için kimlik sorunlarının her birinde önemli faktörler olduğu sonucuna varılmıştır. Pek çok araştırmacının dijital teknolojilerin dil öğrenimi ve öğrenen kimlikleri için önemine olan ilgisi, şüphesiz gelecekte bu ilişkiyi daha iyi anlamamızı sağlayacak araştırmaların sayısını arttıracaktır.

Sonuç

Literatürde kimliğin farklı tanımları olduğu görülmüş ve bu konudaki karmaşıklığa rağmen, tanımlar değişmeyen bir benlik olma algısından dinamik, çelişkili ve kişiliğin çoklu boyutlarını kapsayan bir olguya dönüşmüştür. Genel anlamda kimlik, dünyayla, diğer insanlarla, zamanla ve mekânla ilişkili olarak kendimizi anlama ve görme biçimimiz olarak özetlenebilir. Kimliğin ortak özelliklere sahip kişileri birleştirme ve birbirinden farklı özelliklere sahip kişileri ayırma olarak iki çelişkili özelliği vardır.

Dil, bir 'kimlik oluşturma alanı' olarak hizmet eder. Kimlik, potansiyel yetenek olarak kabul edilebilir ve dil öğrenene bu potansiyeli geliştirme fırsatları sağlayan sosyal bağlamdır. Dil öğrenenlerin kimlikleri ile dil öğrenmedeki başarıları arasında karşılıklı ve dinamik bir ilişki vardır. Ancak dil edinimi üzerine çalışan araştırmacılar, geniş bir sosyal kimlik teorisi geliştirilmediği için dil öğrenimi ile sosyal dünya arasındaki bağı kavramsallaştırmada zorlanmaktadır. Dil araştırmacıları, dil öğrenme sürecinde bireysel veya sosyal değişkenlere odaklanır ancak ikisini beraber ele alan çalışmalar çok kısıtlıdır.

Öte yandan, dil öğrenimi alanında dil ve kimlik ilişkisine gün geçtikçe artan bir ilgi vardır. İlgili araştırmalar, farklı kültürel grupları ve göçmenlerin içinde bulunduğu farklı sosyal bağlamları incelemiştir. Yurtdışında eğitim görenlerin sosyal ve kültürel yönleriyle ilgili konuları ele alan çok az çalışma vardır. Benzer şekilde, Türkiye’de kimlik ve dil öğrenimi ilişkisi üzerine yapılmış çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Dolayısıyla, ülkemizde dil öğreniminin kimlik oluşumunu nasıl etkilediğini gösteren, farklı kimlik türlerini hangi faktörlerin etkileyebileceğini açıklayan çalışmaların yapılmasına ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır.

Kaynakça

- Aşkın, M. (2007). Kimlik ve giydirilmiş kimlikler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 213-220.
- Atay, D., & Ece, A. (2009). Multiple identities as reflected in English-language education: The Turkish perspective. *Journal of Language, Identity & Education*, 8(1), 21-34.
- Aydemir, A. B. (2013). The relationship between cultural identity and accent (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Babayiğit, M. V. (2020). Expressions of Determination, Success, Diligence, Stability and Laziness in Kurdish, Turkish and English Proverbs. *International Journal of Kurdish Studies* 6 (2), 244 – 257, DOI: <https://doi.org/10.21600/ijoks.760441>
- Babayiğit, M. V. (2021). Semantic and Modal Analysis of Some Verbs in Kurdish, Turkish and English. *International Journal of Kurdish Studies* 7 (1), 123-139, <https://doi.org/10.21600/ijoks.850817>
- Babayiğit, M. V. (2022). The Relationship between Foreign Language Classroom Anxiety and English Writing Anxiety among Turkish Kurdish and Zazaki Native High School Students. *Current Debates in Social Sciences Journal (CUDES)*, (5), 39-49.
- Balcı, A. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Akademi.
- Block, D. (2006). Identity in applied linguistics. *The sociolinguistics of identity*, 34-49.
- Bourdieu, P. (1977). The economics of Linguistic exchanges. *Social Science Information*, 16, 645-668.

- Bourhis, R. Y., Giles, H., & Tajfel, H. (1973). Language as a determinant of Welsh identity. *European Journal of Social Psychology*, 3(4), 447-460.
- Byram, M., & Doyé, P. (2005). "Intercultural Competence and Foreign Language Learning in the Primary School". İçinde *Teaching Modern Languages in the Primary School* (155-168). Routledge.
- Byram, M., & Fleming, M. (1998). *Language Learning in Intercultural Perspective* (3-12). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cameron, L., & Larsen-Freeman, D. (2007). Complex systems and applied linguistics. *International Journal of Applied Linguistics*, 17(2), 226-239.
- Can, E. & Can, C. (2014). Türkiye'de ikinci yabancı dil öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 43-63.
- Cervatiuc, A. (2009) Identity, good language learning, and adult immigrants in Canada, *Journal of Language, Identity & Education*, 8(4), 254-271.
- Danielewicz, J. (2001). *Teaching selves: Identity, pedagogy, and teacher education*. Suny Press.
- Demir-Bektaş, M. (2015). İngilizce'nin yabancı dil olarak öğretildiği bir sınıfta etkileşimsel kimliklerin karşılıklı oluşturulması üzerine bir vaka çalışması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Demirpolat, B. C. (2015). *Türkiye'nin yabancı dil öğretimiyle imtihanı: Sorunlar ve çözüm önerileri*. Setta.
- Doğan, A. (2008). Lise öğrencilerinin İngilizce öğrenimlerini etkileyen yabancı dil kaygısı. *Dil Dergisi*, 139, 48-67.
- Duff, P. (2002). The discursive co-construction of knowledge, identity, and difference: An ethnography of communication in the high school mainstream. *Applied Linguistics* 23, 289-322.
- Durmuşçelebi, M. & Suna, Y. (2013). Türkiye'de yabancı dil öğrenme-öğretme problemine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 3(5).
- Eakin, P. J. (1999). *How our lives become stories: Making selves*. Cornell University Press.
- Edwards, J. (2009). *Language and identity: An introduction*. Cambridge University Press.
- Ergin, M. (1982). *Türk Dil Bilgisi*. Bayrak Yayınları, İstanbul.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis* (No. 7). WW Norton & Company.
- Ersin, P. (2014). A case study of a Turkish English learner in an EFL setting: Investment, imagined community and identity. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Esteban-Guitart, M., & Moll, L. C. (2014). Funds of identity: A new concept based on the funds of knowledge approach. *Culture & Psychology*, 20(1), 31-48.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second-language learning*. Newbury House Publishers, Inc.
- Gee, J. P. (2000). Identity as an analytic lens for research in education. *Review of research in education*, 25(1), 99-125.

- Giampapa, F. (2001). Hyphenated identities: Italian-Canadian youth and the negotiation of ethnic identities in Toronto. *International Journal of Bilingualism*, 5(3), 279-315.
- Guiora, A. Z., Brannon, R. C., & Dull, C. Y. (1972). Empathy and second language learning 1. *Language learning*, 22(1), 111-130.
- Haneda, M. (2005). Investing in foreign-language writing: A study of two multicultural learners. *Journal of Language, Identity, and Education*, 4(4), 269-290.
- Holland, D. C., Lachicotte Jr, W. S., Skinner, D., & Cain, C. (2001). *Identity and agency in cultural worlds*. Harvard University Press.
- Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor?. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(2), 15-26.
- Joseph, J. (2004). *Language and identity: National, ethnic, religious*. Springer.
- Kanno, Y. & B. Norton (eds.) (2003). Imagined communities and educational possibilities. *Journal of Language, Identity, and Education* 2.4 (special issue).
- Kasper, G. (1992). Pragmatic transfer. *Interlanguage Studies Bulletin (Utrecht)*, 8(3), 203–231.
- Karacan, H., & Babayiğit, M. V. (2017). Türk ve Kürt Dillerinin Sentaks (Sözdizimsel) Karşılaştırması. *Tiydem Yayıncılık*, Editör: Hasan KARACAN, Basım sayısı, 3, 7-31.
- Karadüz, A. (2010). Dil becerileri ve eleştirel düşünme. *Turkish Studies*, 5(3), 1566-1593.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kolaç, E. (2008). Yabancı diller ve Türk dili ve edebiyatı bölümü son sınıf öğrencilerinin “yabancı dil öğretimi” ve “yabancı dille öğretim” konusundaki yönelim ve görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 397-412.
- Le Ha, P. (2008). *Teaching English as an international language: Identity, resistance and negotiation*. Multilingual Matters.
- Lightbown, P. M. & Spada N. (2006). *How languages are learned* (3rd ed.). Oxford, U.K., Oxford University Press.
- Littlewood, W. (2001). *Foreign and second language learning: language acquisition research and its implications for the classroom*. (15th Ed). Cambridge University Press.
- McAdams, D. P. (1985). *Power, intimacy and the life story: Personological inquiries into identity*. New York: Guilford Press.
- Marian, V., & Shook, A. (2012). The cognitive benefits of being bilingual. In *Cerebrum: the Dana forum on brain science* (Vol. 2012). Dana Foundation.
- Menard-Warwick, J. (2005). Both a fiction and an existential fact: Theorizing identity in second language acquisition and literacy studies. *Linguistics and Education*, 16(3), 253-274.
- Merisuo-Storm, T. (2007). Pupils' attitudes towards foreign-language learning and the development of literacy skills in bilingual education. *Teaching and Teacher Education*, 23(2), 226-235.

- Miller, J. M. (2000). Language use, identity, and social interaction: Migrant students in Australia. *Research on Language and Social Interaction*, 33(1), 69-100.
- Milner, H. R. (2010). Culture, curriculum, and identity in education. *İçinde Culture, curriculum, and identity in education* (s. 1-11). Palgrave Macmillan, New York.
- Modirkhamene, S. (2015). Examining Acculturation Model in an EFL context: Learners' attitudes towards target language accent vs. L1 accent. *GEMA Online® Journal of Language Studies*, 15(1), 25-38.
- Norton, B. (1997). Language, identity, and the ownership of English. *TESOL quarterly*, 31(3), 409-429.
- Norton, B. (2000). *Identity and language learning: Gender, ethnicity and educational change*. Editorial Dunken.
- Norton, B. (2001). Non-participation, imagined communities, and the language classroom. *İçinde Learner contributions to language learning: New directions in research*. London: Pearson Education Limited, 159-171.
- Norton, B. (2010). Language and identity. *Sociolinguistics and language education*, 23(3), 349-369.
- Norton, B., & Toohey, K. (2011). Identity, language learning, and social change. *Language teaching*, 44(4), 412-446.
- Norton, B., & McKinney, C. (2011). An identity approach to second language acquisition. *İçinde Alternative approaches to second language acquisition* (85-106). Routledge.
- Ochs, E., & Schieffelin, B. (2008). Language socialization: An historical overview. *Encyclopedia of language and education*, 8, 3-15.
- Ortaçtepe, D. (2013). This is called "free-falling theory not culture shock!": A narrative inquiry on second language socialization, *Journal of Language, Identity & Education*, 12(4), 215-229.
- Pavlenko, A. (2002). We have room for but one language here: Language and national identity in the US at the turn of the 20th century. *Multilingua*, 21(2-3), 163-196.
- Pavlenko, A., & Lantolf, J. P. (2000). Second language learning as participation and the (re) construction of selves. *Sociocultural theory and second language learning*, 155, 177.
- Peirce, B. N. (1995). Social identity, investment, and language learning. *TESOL quarterly*, 29(1), 9-31.
- Polat, N. & Mahalingappa, L. (2010). Gender differences in identity and acculturation patterns and L2 accent attainment, *Journal of Language, Identity & Education*, 9(1), 17-35.
- Pullen, E. (2011). The relationship between cultural identity and pronunciation of non-native speakers of English in an EFL setting (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Reimers, F. (2006). Citizenship, identity and education: Examining the public purposes of schools in an age of globalization. *Prospects*, 36(3), 275-294.
- Sa'd, S. H. T. (2017). Foreign language learning and identity reconstruction: learners' understanding of the Intersections of the self, the other and power. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(4), 13-36.

- Saito, Y., & Samimy, K. K. (1996). Foreign language anxiety and language performance: A study of learner anxiety in beginning, intermediate, and advanced-level college students of Japanese. *Foreign language annals*, 29(2), 239-249.
- Scovel, T. (1978). The effect of affect on foreign language learning: A review of the anxiety research. *Language learning*, 28(1), 129-142.
- Siegal, M. (1995). Individual differences and study abroad: Women learning Japanese in Japan. İçinde B. F. Freed (ed.): *Second Language Acquisition in a Study Abroad Context*. Amsterdam: Benjamins.
- Şahin, K. (2018, December). Türkiye’de Yabancı Dil Öğretimi, Sorunlar ve Çözüm Yolları. In *Conference: X. National Teacher Symposium, Istanbul, Turkey*.
- Şahin, Y. (2009). Yabancı dil öğretiminde öğrenci başarısını olumsuz yönde etkileyen unsurlar. *TSA Dergisi*, 13 (1), 149-158.
- Tarhan, H. (2015). Social identity change among English language learners: A case study. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Thompson, A. S. (2017). Language learning motivation in the United States: An examination of language choice and multilingualism. *The Modern Language Journal*, 101(3), 483-500.
- Ushioda, E. (2020). *Language learning motivation*. Oxford University Press.
- Ültay, E., Akyurt, H., Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188- 201.
- Walsh, S. P., & White, K. M. (2007). Me, my mobile, and I: The role of self-and prototypical identity influences in the prediction of mobile phone behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(10), 2405-2434.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wieland, M. (1990). Politeness-based misunderstandings in conversations between native speakers of French and American advanced learners of French (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Indiana University, Bloomington.
- Woodward, K. (2004). Questions of identity. *Questioning identity: gender, class, ethnicity*, 2, 33.
- Wu, H. P., Palmer, D. K., & Field, S. L. (2011). Understanding teachers' professional identity and beliefs in the Chinese heritage language school in the USA. *Language, Culture and Curriculum*, 24(1), 47-60.
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86(1), 54-66.
- Yashima, T., Zenuk-Nishide, L., & Shimizu, K. (2004). The influence of attitudes and affect on willingness to communicate and second language communication. *Language Learning*, 54(1), 119-152.
- Yolcu, M. (2002). Yabancı dil öğrenimi. *Dilbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 2(2), 19-73.

Zhu, H. (2011). From intercultural awareness to intercultural empathy. *English Language Teaching*, 4(1), 116-119.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Language is the main tool for self-expression and self-development. In addition to being a tool through which we convey our feelings, thoughts, wishes, or fears, and a system of signs that depict the world, it also undertakes the important task of creating a sense of togetherness among people because cultural, historical, and religious values are transmitted from generation to generation through language. Therefore, language is seen as an important piece of evidence that reveals both an individual's identity in his native-speaking group and his/her identity in a group that speaks different languages.

Acquiring a new language also means acquiring a new identity (Lightbown & Spada, 2006). Norton (1997) argues that language both shapes and is shaped by identity. When an individual steps into the language learning process, he/she brings with him/her previous experiences, beliefs about himself/herself and attitudes towards language learning. In addition, it is affected by the social environment in which it lives. This has a huge impact on the language learning process. In this context, the concept of identity is a key construct that can give a clear picture of students' behavior and attitudes towards language learning (Cohen & Norst, 1989; Mercer, 2008). Therefore, the aim of this study is to contribute to the literature by explaining the relationship between the language learning process and identity and to provide educators with more information about the importance of this issue.

Method

This study was prepared in the form of literature review, one of the qualitative data approaches, and the content analysis method was employed. The studies in this research were accessed through Web of Science (WOS), ERIC, EBSCO, TR Index, Higher Education Council (YÖK) graduate thesis center and Google Scholar databases. Only the studies published in Turkish and English were used and studies whose full text could not be accessed were not included in this study. The information obtained as a result of the content analysis is presented under four headings as language learning, identity, studies on the relationship between language learning and identity in Turkey, and studies conducted abroad.

Results

With the development of technological communication tools, the relations between communities have improved and the need for foreign language learning has increased. In addition, mastering a foreign language has become an important indicator of modernity. In our country, where we need to learn, understand, own and produce the technology and science of the age, people have understood the importance of speaking a foreign language and have made a great effort in terms of language learning. Foreign language teaching studies in Turkey have been going on for nearly two centuries. With the effect of different education policies from time to time, different foreign language teaching methods are followed. However, it is stated in many studies that despite all these efforts, success in language teaching in our country could not be achieved and students are especially inadequate in speaking in the target language (Can & Can, 2014; Demirpolat, 2015; Durmuşçelebi & Suna, 2013; Işık, 2008; Şahin, 2018).

The concept of identity has developed from the perception of being an unchanging self to the perception of being a dynamic, contradictory phenomenon that encompasses multiple dimensions of personality (Block, 2006, Pavlenko, 2002). However, there is a complexity about the definition of this concept in the literature (Menard-Warwick, 2005). According to Le Ha (2008), the concept of identity is seen differently in the west and east. While eastern researchers describe the concept of identity as a sense of belonging, western researchers describe this concept as a "complex and multiple" structure (p. 64). Identity is sometimes considered synonymous with ideology, but identity is not just ideology; on the contrary, ideology is part of identity (McAdams, 1985). According to Esteban-Guitart and Moll (2014), identity is an applied concept and is based on lived experiences and awareness that emerges as a result of these experiences. In summary, identity construction is not an individual thing and cannot be shaped or changed by itself. Instead, who an individual is and what he becomes is strongly linked to the social environment he or she is in.

While Woodward (2004) claims that identity is essentially about differentiation, and that the identities people have separate them from each other, Joseph (2004) argues that the identity formation process can be like a double-edged sword that partially differentiates individuals and establishes bonds between them. Therefore, it has both a unifying and divisive power. Likewise, Bamberg (2010) states that identity has two contradictory functions such as differentiating and integrating the sense of self in social and personal dimensions that people of different gender, age, race, occupation, community, socio-economic status, ethnicity or class have. Gee (2000) stated that all people have multiple identities and these are in four basic types such as "nature identity", "institutional identity", "discourse identity" and "affinity identity". In addition to this classification, efforts to theorize identity have led to the formation of other identity categories and types in the literature such as "individual identity", "social identity", "sociocultural identity", "cultural identity", "ethnic identity" (Norton, 1997).

It is observed that studies on the relationship between language learning and identity in Turkey mostly deal with dimensions such as pronunciation, identity conflict and cultural identity. On the other hand, the studies conducted abroad are mostly theoretical studies. The most influential study establishing a strong relationship between identity and language learning belongs to Norton (1997). In addition, studies by Bourdieu (1977), Wenger (1998), Kanno (2003) and Norton (2000, 2001, 2010) also include important concepts and theoretical explanations that enable us to better understand the relationship between language learning and identity. However, applied research on the subject has examined different cultural groups and especially the social contexts of immigrants. However, it is understood that there are very few studies that deal with the social and cultural identities of students studying abroad.

Conclusion

It is seen that there are different definitions of identity in the literature, and despite the complexity on this subject, the definitions have changed from the perception of being an unchanging self to a dynamic, contradictory phenomenon that encompasses multiple dimensions of personality. There is an increasing interest in the relationship between language and identity in the field of language learning. It is observed that studies on the relationship between language learning and identity in Turkey mostly deal with dimensions such as pronunciation, identity conflict and cultural identity. It has been determined that the studies conducted abroad are mostly theoretical studies. Applied studies have examined the social contexts of immigrants in particular. However, there is also a need for studies that address issues related to the social and cultural identities of other groups. Similarly, it is understood that there is a need for studies that show how language learning affects the formation of identity in our country and which factors can affect different types of identity.



Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programının Okuma Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine Etkisi*

Türkan Bozdağ^{1*}, Ayfer Şahin²

ÖZ

Bu çalışmada sesbilgisel farkındalık becerilerini destekleme müdahale programının (SESFAR) okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma ön test-son test tek grup deneysel modelde planlanmıştır. Okuma performanslarının “endişe düzeyinde” olduğu belirlenen 12 öğrenciyle çalışma yürütülmüştür. Öğrencilere SESFAR müdahale programı öncesi “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” ön-test olarak uygulanmıştır. Uygulama sonrasında son-test olarak tekrar aynı ölçek uygulanmıştır. Aynı zamanda deney grubundaki öğrencilerin sınıf öğretmenlerine programın geçerliliği ile ilgili “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” doldurtulmuştur.

Araştırma sonucunda; SESFAR müdahale programının uygulandığı okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık, kelime farkındalığı, hece farkındalığı, uyak farkındalığı ve sesbirim farkındalığı becerilerinin ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine bir fark olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerden alınan görüşler (sosyal geçerlik) doğrultusunda ise bu programın sosyal geçerliliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okuma, Okuma Güçlüğü, Sesbilgisel Farkındalık Programı (SESFAR), Sesbilgisel Farkındalık.

The Effect Of Supporting Phonological Awareness Skills Intervention Programs On Phonological Awareness Skills Of Students With Learning Disability

ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of supporting a phonetic skill awareness intervention program (SESFAR) on the phonetic awareness skill of students with dyslexia. The study is planned with a pre-test/post-test single-group experimental model. The study is conducted on 12 students with “frustration level” reading performance. The “Phonetic Awareness Scale” was applied as the pre-test to the students before the SESFAR intervention program. The same scale is applied as a post-test after the application. At the same time, the classroom teachers of the students in the experimental group completed the “Teacher Social Validity Question Form” regarding the program validity. The results of the study show that there is a difference in favour of post-test scores when the pre-test and post-test scores for phonetic awareness, word awareness, syllable awareness, rhyme awareness and phoneme awareness skills for students with dyslexia subjected to the SESFAR intervention program but this difference is not at a statistically significant level. The views of students’ classroom teachers (social validity) included in the program revealed that the program has high social validity.

Keywords: Reading, Dyslexia, Phonological Awareness Program (SESFAR), Phonological Awareness.

* Bu araştırma “Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programının Okuma Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine Etkisi” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

^{1*}Corresponding Author: Öğretmen, MEB, Kırşehir, Türkiye, turkan.bozdag123@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8773-3511 Telefon: 530-964-16-14

² Prof. Dr. , Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kırşehir, Türkiye, ayfersahin1@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9903-1445, Telefon: 505-525-46-06

Giriş

Okuma, kişilerin akademik ve akademik olmayan yaşantısının tümünü etkileyen en önemli becerilerden biridir. Özellikle okul yaşantısı sürecine bakıldığında, bütün derslerde okuma becerisi kullanılır ve bu beceri sayesinde öğrenci söz varlığını, sorgulama, düşünme, araştırma, problem çözme gibi becerileri de geliştirir (Şahin, 2011; Baştuğ ve Demirgüneş, 2016). Bıyık ve Erdoğan'a (2017) göre okuma; görme, algılama, hatırlama, seslendirme, anlamlandırma, değerlendirme gibi değişik becerileri de bir araya getiren karmaşık süreçtir. Okumanın insanların ufkunu açma, kelime haznelerini güçlendirme, diğer insanlarla arasındaki iletişimi kolaylaştırma gibi birçok faydaları vardır. Okuma becerilerini her yönüyle kazanan nitelikli okuyucular sadece derslerde değil birçok alanda başarıya ulaşırlar. Yeni bilgileri takip eden, teknolojiye ayak uyduran, araştıran ve sorgulayan kişiler kendilerini de her yönden geliştirirler. İlkokulda iyi bir okuma becerisi kazanan öğrenci gelecek yaşantısında akademik ve sosyal yönden de gelişir.

İyi bir okuma becerisine sahip olmak hem öğrencilerin hem de ailelerinin en büyük beklentileri arasında yer almaktadır. Fakat bazı durumlarda öğrenciler bu beklentileri karşılayamamakta ve okumada sorun yaşayabilmektedirler. Okullardaki başarısızlığın ana temeli de okuma güçlüğünden kaynaklanmaktadır (Gholami, Shirazi, Nikookar, Rahimi, 2016). Okuma güçlüğü; zekâ olarak normal zekâ düzeyine, sosyoekonomik fırsatlara ve yeterli öğretim koşullarının sağlanmasına karşın okumayı öğrenmede yaşanan güçlükler olarak tanımlanmaktadır (Bruck, 1988). Okuma güçlüğü yaşayan çocuklara eğitim veren uzmanların ilk görevleri çocuktaki okuma kusurlarının nedenlerini ve geliştirilmeye açık yönlerinin neler olduğunu belirlemek olmalıdır. Ancak böyle bir yol izlendiğinde çocuğa uygun yöntemi seçip bir öğretim programı hazırlanabilir (Razon, 1982). Tolson ve Krnac (2015), okuma güçlüğüne iyi eğitilmiş bir öğretmen tarafından erken teşhis edilerek uygun stratejilerle önlenebileceğini belirtmektedirler. Bu bağlamda okuma güçlüğü yaşayan öğrenciye uygun yöntem ve stratejiler geliştirilmeli, öğrencinin okuma hatalarının en aza indirilmesi sağlanmalıdır.

Başarılı bir okuma performansı göstermenin en önemli basamaklarından biri güçlü sesbilgisel farkındalık becerilerine sahip olunmasıdır. Yapılan birçok çalışmada çocuğa erken yaşta kazandırılan sesbilgisel farkındalık becerilerinin ileriki yıllarda okuma becerisi üzerinde olumlu sonuçlar çıkardığını ortaya koymaktadır (Carroll, Snowling, Hulme ve Stevenson, 2003; Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub-Zadeh ve Shanahan, 2001).

Sesbilgisel farkındalık; sözlü dil becerisi olup konuşma dili ile yazılı dili birbirine bağlar. Konuşma dili ve yazı dili arasındaki ilişkiyi iyi anlayan öğrenci daha iyi okuyabilmekte ve yazabilmektedir. Sesbilgisel farkındalık becerisinin öğrenciye kattığı en önemli değer kelimeyi oluşturan ses birimlerinin farkında olmasıdır. Böylelikle öğrenci okuma- yazma becerilerini daha rahat geliştirebilir (Bıyık ve Erdoğan, 2017). Sesbilgisel farkındalık becerileri gelişmiş çocuklar sözcükleri tanırlar ve sözcüklerin oluşturan hecelerin de farkına varırlar. Heceleme becerisinin eksikliği öğrencileri ileriki yaşlarda okuma ve diğer alanlarda akademik olarak zorlayabilir.

Sesbilgisel farkındalık sağlanarak öğrencilerin hem okuma becerilerinde hem de akademik başarı düzeylerinde artış sağlanabilir. Yeterli düzeyde sesbilgisel bilgi ve becerileri kazanmış çocukların kelime çözümleme ve okuduğunu anlamada gösterdikleri başarı, sesbilgisel becerileri daha az seviyede kazanmış çocuklara oranla daha fazladır. Çünkü okuduğunu anlamanın temel taşı olan kelime çözümleme becerisi yine iyi bir sesbilgisel farkındalık becerisini kazanmakla mümkündür. Bu sebeple sesbilgisel bilgi ve becerilerin okuduğunu anlama üzerinde çok önemli olduğu söylenebilir (Güldenöglü, Kargın ve Ergül, 2016). Sesbilgisel farkındalık becerileri başarılı bir okuma becerisinin önemli yordayıcısı olarak gösterilmektedir (Parrilla, Kirby ve McQuarrie, 2004; Share, 1995; Hong, Jeon, Pae, Lee, 2002; Blaiklock, 2004). Sesbilgisel farkındalık literatürde dört temel beceri alanıyla

ilişkilendirilmektedir. Bunlar uyak farkındalığı, kelime farkındalığı, hece farkındalığı ve sesbilgisel farkındalık becerileridir (Akdağ ve Kargın, 2019). Bilindiği üzere okuma sorunu olan çocuk okumada sorun yaşadığı gibi sesbilgisel farkındalık becerilerinde de sorun yaşayabilir. Bu çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmenin okuma üzerinde olumlu etkisi olacağı düşünülmektedir. Yapılan araştırmalara bakıldığında öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye yönelik yapılan programların etkililiğini inceleyen birçok araştırma olduğunu fakat Türkiye’de bu araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür (Parpucu, 2020; Akyol ve Gökkuş, 2020; Akdağ, 2018; Turan ve Akoğlu, 2011; Yücel, 2009). Bu bağlamda SESFAR müdahale programının ne ölçüde amaca hizmet edeceği de önemli görülmektedir. Akdağ ve Kargın (2019) sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi ile ilgili çalışmalarında sesbilgisel farkındalık becerilerinde desteğe gereksinim duyan okul öncesi dönem çocukların üzerinde önemli gelişmelerin yaşandığı bulgusuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla SESFAR müdahale programının öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerileri üzerinde etkili olabileceği düşüncesinden hareketle bu durumun bilimsel çalışmalarla ortaya konulması için bu çalışma planlanmıştır.

Bu çalışmada, SESFAR müdahale programının okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerine etkisi incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan araştırma problemlerine cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin SESFAR müdahale programı uygulamaları *öncesi ve sonrası sesbilgisel farkındalık becerileri* arasında anlamlı farklılık var mıdır?
 - 1.1. *Kelime farkındalığı* becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - 1.2. *Hece farkındalığı* becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - 1.3. *Uyak farkındalığı* becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - 1.4. *Sesbirim farkındalığı* becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Öğrencilere uygulanan SESFAR müdahale programın etkililiği ile ilgili öğretmenlerin görüşleri (sosyal geçerlilik) nelerdir?

Yöntem

SESFAR müdahale programının okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerileri üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada deneysel desenlerden “Tek Grup Ön-Test-Son-Test Modeli” nin kullanılması uygun görülmüştür. Deneysel desenlerde bilimsel yöntemin belirlenmesinde yöntemin net bir şekilde ortaya konulması gerekmektedir (Ersoy, 2013). Tek grup öntest-sontest modelinde bağımsız değişkenin etkisini belirlemek için uygulama öncesinde ve sonrasında ölçümler yapılmaktadır (Karasar, 2012).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; 2021- 2022 eğitim-öğretim yılında Kırşehir il merkezinde bulunan Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı olan ilkokullarda öğrenim gören okuma güçlüğü yaşayan öğrenciler ile bu sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise bu evrenden amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile belirlenmiş ilkokulların 1., 2. ve 3. sınıflarında öğrenimlerine devam eden ve okuma güçlüğü yaşayan öğrenciler ile bu sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Öğrencilerin okumalarının “endişe düzeyinde” olması bu çalışmaya dâhil edilmelerinde ölçüt olarak ele alınmıştır. Ölçüt örneklemede önceden belirlenen bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumlar çalışılır. Ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından hazırlanabilir ya da daha önceden oluşturulmuş bir ölçüt listesi kullanılabilir (Patton, 1987).

Araştırmada çalışma grubunda yer alacak öğrenciler belirlenmeden önce sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda okuma güçlüğü olabileceği düşünülen 15 öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrencilerin ailelerine gönderilen izin belgelerinden gelen sonuçlar doğrultusunda 15 öğrenciye, Akyol (2014, s. 102) tarafından Haris ve Sipay (1990), Ekwall ve Shanker (1988:414) ve May (1986)’dan

uyarlanan “Yanlış Analizi Envanteri” uygulanmış ve değerlendirme sonucuna göre okumaları endişe düzeyinde çıkan 12 öğrenci uygulamaya dâhil edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Dâhil Edilen Öğrencilere Ait Demografik Bilgiler

Kod	Sınıf Düzeyi	Cinsiyet	Yaş
Ö1.1	1.sınıf	E	7
Ö1.2	1.sınıf	K	7
Ö1.3	1.sınıf	E	7
Ö1.4	1.sınıf	E	7
Ö2.5	2.sınıf	E	8
Ö2.6	2.sınıf	K	8
Ö2.7	2.sınıf	K	8
Ö2.8	2.sınıf	E	8
Ö3.9	3.sınıf	E	9
Ö3.10	3.sınıf	K	9
Ö3.11	3.sınıf	E	9
Ö3.12	3.sınıf	E	9

Araştırmaya katılan öğrencilerin adları etik açıdan sorun oluşturmaması için birinci sınıflar için 1, ikinci sınıflar için 2 ve üçüncü sınıflar için 3 kodu kullanılarak sıralanmıştır. Bu durumda çalışmaya katılan birinci sınıftaki bir öğrencinin kodu (Ö1.1) ikinci sınıftaki bir öğrencinin kodu (Ö2.5) üçüncü sınıftaki bir öğrencinin kodu ise; (Ö3.10) şeklindedir.

Araştırmaya dâhil edilen öğretmenler belirlenirken araştırmanın uygulama grubunda yer alan öğrencilerin sınıf öğretmenlerinden olması dikkate alınmıştır. Bu durumda araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri 1, 2 ve 3. sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenleri de araştırmaya dâhil edilmiştir. 1. sınıflardan 2 erkek öğretmen, 2. sınıflardan 1 kadın öğretmen, 3. sınıflardan 1 kadın öğretmen olmak üzere toplam 4 öğretmen araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu öğretmenlere SESFAR’ın uygulamaları sonrasında araştırmanın sosyal geçerliliğini belirlemek adına, “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” doldurtulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada; müdahale programı uygulanmadan önce öğrencilerin okuma düzeylerinin belirlenmesinde Akyol (2014:102) tarafından Haris ve Sipay (1990), Ekwall ve Shanker (1988:414) ve May (1986)’dan uyarladığı “Yanlış Analizi Envanteri” kullanılmıştır. Endişe düzeyindeki öğrencilere Akdal (2018) tarafından geliştirilmiş olan SESFAR müdahale programı uygulamalarından önce ön-test ve uygulamalardan sonra son-test olarak Gökkuş (2016) tarafından geliştirilen “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” uygulanmış ve çalışmanın verileri bu ölçek ile elde edilmiştir. Uygulamalar sonrasında ayrıca SESFAR müdahale programının uygulandığı öğrencilerin sınıf öğretmenlerinden sosyal geçerlik soru formu aracılığıyla uygulanan program hakkında görüşleri belirlenmiştir.

Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği

Ses Bilgisel Farkındalık Ölçeği Gökkuş (2016) tarafından, 5-9 yaş grubundaki çocukların ses bilgisi farkındalık becerilerini değerlendirmeye yönelik geliştirilen bu ölçek; kelime farkındalığı, hece farkındalığı, uyak farkındalığı ve sesbirim farkındalığı becerilerini değerlendirmektedir. Ölçek bu başlıklar altındaki dört bölümde toplam 60 maddeden oluşmaktadır. Her alt test için uygulayıcı formları oluşturulmuştur. Uygulayıcı formlarında testlerin nasıl uygulanacağını anlatan açıklamalar ve yönergeler yer almaktadır. Ayrıca her formda öğrenci cevapları doğrultusunda doldurulacak bir “Puanlama Çizelgesi” bulunmaktadır. Bu dört alt testten alınan puan öğrencinin toplam puanını oluşturmaktadır. Ölçeğin geçerlik, güvenirlik ve madde analizi Gökkuş (2016) tarafından yapılmıştır ve SBFÖ için hesaplanan güvenirlik katsayısı “KR-20=,97 olarak hesaplanmıştır.

SESFAR Müdahale Programı ve Uygulama Aşamaları

Araştırmada uygulanan SESFAR müdahale programı haftada dört gün olmak üzere 8 haftalık bir süreçte uygulanmıştır. Uygulama haftada 4 gün 30+20 dakika olarak gerçekleştirilmiştir. Her bir oturumda ikişer etkinlik yapılmış olup 8 hafta sürecince toplam 128 etkinlik yapılarak uygulama sonlandırılmıştır. Etkinliklere başlamadan önce öğrencilerin rahat davranmaları için öğrencilerle kısa bir konuşma yapıp bir örnek yapıldıktan sonra müdahale programının uygulanmasına geçilmiştir. Böylece öğrencilerin kendilerini hazır hissetmeleri ve rahatlamaları sağlanmıştır. Öğrencilere yapılacak etkinliğin amacı söylenmiş ve etkinlik materyalleri tanıtılmıştır. Sonrasında araştırmacı etkinliğin nasıl uygulanacağını öğrencilere model olma yöntemi ile birebir yaparak göstermiş ve öğrencilerden etkinliği bağımsız olarak yapmalarını istemiştir. Bu aşamada araştırmacı resimli kartları göstererek beceri alanına ilişkin sorulara öğrencilerin bağımsız cevaplar vermesini hedeflemiştir. Uygulamalar doğrudan öğretim yöntemine uygun olarak yürütülmüştür. Bu öğretim yönteminde ilk önce öğretmen öğrencinin dikkatini öğretime çeker. Sonrasında öğretmen öğrencilerin tepkilerine bakarak gerekli geri bildirimleri verir. Öğrencilerle aktif bir şekilde ilgilenir ve öğrencilerin beceri düzeylerini dikkatle inceleyerek öğretime uygun hale getirmeye çalışır (Çolak, 2014). SESFAR müdahale programının beceri alanlarından biri olan “Sözcüklerin İlk Sesini Atma” beceri alanına ait örnek bir plan aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2. SESFAR Müdahale Programı Beceri Alanlarından “Sözcüklerin İlk Sesini Atma” Beceri Alanına Ait Örnek Plan

Etkinliğin Amacı	Sözcüklerin İlk Sesini Atma
Kullanılan Materyaller	Resimli kartlar ve oyun zemini
Etkinliğin Uygulanışı	<p>Model Olma; Araştırmacı ilk olarak oyun zemini üzerindeki resimli kartlardan bir tane seçerek görselin adının ilk sesini uzatarak söyler. Ardından görselin ilk sesini atar ve geriye kalan kısmını söyler. Ör. “dev” kelimesinin ilk sesini atılır “ev” kelimesi elde edilir.</p> <p>Rehberli Uygulama; Araştırmacı model olma aşamasından sonra uygulamayı öğrenciyle birlikte yapar. Araştırmacı ve öğrenci birlikte bir kart çekerler ve görselin adını yine birlikte söyleyerek ilk sesini atarlar ve kalan kısmı söylerler.</p> <p>Rehbersiz (Bağımsız) Uygulama; Araştırmacı bu aşamada uygulamayı öğrencinin kendisinin bağımsız yapmasını ister. Öğrenci oyun zemini üzerindeki kartı çeker. Görselin adını söyler ve ilk sesini atar. Kalan kısmını yine öğrenci bağımsız söyler.</p>

Sosyal Geçerlik Soru Formu

Araştırmada kullanılan “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” uygulamaya dâhil edilen 1, 2 ve 3. sınıf okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sınıf öğretmenlerine araştırmanın sosyal geçerliliğini sağlaması amaçlı uygulanan bir formdur. “Sosyal geçerlik değerlendirmelerinin amacı, eğitim programının sürdürülebilirliğini saptamaktır” (Schwartz ve Bear, 1991’ den Akt. Sak, 2011). Araştırmacı tarafından oluşturulan bu form alanında 2 uzman öğretmenin görüşüne sunulmuş formda gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” toplam 7

sorudan oluşmaktadır. Uygulamaya dâhil edilen öğrencilerin sınıf öğretmenlerine uygulama sonrası dağıtılan forma öğretmenlerin görüş bildirmeleri sağlanmıştır. Öğretmen sosyal geçerlik formunda yer alan soru örneği şu şekildedir: “SESFAR müdahale programı eğitimi öğrencilerin okumaya karşı tutumlarını nasıl etkiledi?”

Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Endişe düzeyindeki 12 öğrenciye önce “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” ön-test olarak uygulanmıştır. Bu süreçte ilk olarak ölçekte yer alan yönerge kısımları araştırmacı tarafından okunmuş ve testle ilgili genel bir bilgi verilmiştir. Sonrasında ölçekte yer alan 4 farklı alt boyut için 3'er tane örnek deneme yaptırılmış ve öğrencilere 4 alt boyut sorularından oluşan (kelime, hece uyak ve sesbirim farkındalığı) “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” uygulanmıştır. Öğrencilere SESFAR müdahale programı uygulama öncesi ve uygulama sonrası “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” kullanılarak ön-test, son-test puanları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan incelemelerde dağılımların normalden anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüş ve veri çözümlemesinde parametrik olmayan testler kullanılmasına karar verilmiştir. Aynı örnekleme ait iki ortalamayı karşılaştıran Bağımlı İki Örnek t-Testi'nin parametrik olmayan alternatifi olarak Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır (Kalaycı, 2010). Karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi olarak .05 kabul edilmiştir.

SESFAR müdahale programı uygulama aşamasından sonra araştırmacının sosyal geçerliliğini incelemek için çalışma grubundaki öğrencilerin sınıf öğretmenlerine uygulanan “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” ile elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile transkript edilmiş ve yorumlanmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir veri analiz türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2003).

Bulgular

“Öğrencilerin SESFAR müdahale programı uygulamaları öncesi ve sonrası sesbilgisel farkındalık becerileri arasında anlamlı farklılık var mıdır?” alt problemine ait bulgular:

Tablo 3. Öğrencilerin SESFAR Müdahale Programı Uygulamaları Öncesi ve Sonrası Sesbilgisel Farkındalık Becerilerinin Karşılaştırılması

Sınıf Düzeyleri	Deney grubu Ön-Test-Son-Test Sesbilgisel Farkındalık	Sıra				
		N	Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.857	.063
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
2.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.826	.068
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
3.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841	.066
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				

p<.05

SESFAR müdahale programı uygulanmadan önce öğrencilere uygulanan Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği ön-test ve SESFAR müdahale programının uygulanma aşamasından sonra öğrencilere tekrar uygulanan Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği son-test sonuçları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi'nden elde edilen p değerlerine bakılarak değerlendirilmiştir. Bu sonuçlara göre 1. sınıf öğrencilerinin ($z=-1,857$; $p<.05$); 2. sınıf öğrencilerinin ($z=-1,826$; $p<.05$) ve 3. sınıf öğrencilerinin ($z=-1,841$; $p<.05$) SBFÖ ön-test ve son-test ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında SESFAR müdahale programının 1, 2 ve 3. sınıflarda öğrenim gören okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini artırdığı ancak bu farkın anlamlı olmadığı söylenebilir.

“Öğrencilerin SESFAR müdahale programı uygulamaları öncesi ve sonrası kelime farkındalığı becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine ait bulgular:

Tablo 4. Öğrencilerin SESFAR Müdahale Programı Uygulamaları Öncesi ve Sonrası Kelime Farkındalığı Becerilerinin Karşılaştırılması

Sınıf Düzeyleri	Kelime Farkındalığı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841 ^b	.066
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
2.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841	.066
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
3.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.826	.068
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				

$p < .05$

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak karşılaştırılmasıyla ulaşılan sonuçlar ışığında okuma güçlüğü yaşayan 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin kelime farkındalığı ile ilgili ön -test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığı belirlenmiştir. Ancak öğrencilerin son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre yükseldiği görülmektedir. Bu nedenle SESFAR müdahale programının öğrencilerin kelime farkındalıklarını artırdığı söylenebilir.

Öğrencilerin SESFAR müdahale programı uygulamaları öncesi ve sonrası hece farkındalığı becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Alt problemine ait bulgular:

Tablo 5. Öğrencilerin SESFAR Müdahale Programı Uygulamaları Öncesi ve Sonrası Hece Farkındalığı Becerilerinin Karşılaştırılması

Sınıf Düzeyleri	Hece Farkındalığı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.890	.059
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841	.066

2.sınıf	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
3.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.826	.068
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				

p < .05

SESFAR müdahale programı öncesi ve sonrasında uygulanan “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” verilerinin karşılaştırılmasında uygulama grubunda yer alan 1., 2. ve 3. sınıf düzeyi öğrencilerinin hece farkındalığı becerileri ön-test son-test puanları arasında çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Fakat sıra toplamlarına bakıldığında pozitif sıralar lehine yani son-test puanı lehine bir artışın olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğrencilere uygulanan programın öğrencilerin hece farkındalığı becerisini geliştirdiği söylenebilir.

Öğrencilerin SESFAR müdahale programı uygulamaları öncesi ve sonrası uyak farkındalığı becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ait bulgular:

Tablo 6. Öğrencilerin SESFAR Müdahale Programı Uygulamaları Öncesi ve Sonrası Uyak Farkındalığı Becerilerinin Karşılaştırılması

Sınıf Düzeyleri	Uyak Farkındalığı	N	Sıra		z	p
			Ortalaması	Toplamı		
1.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841	.066
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
2.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.826	.068
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
3.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.890	.059
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				

p < .05

Tablo 8’de yer alan bulgulara göre Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak karşılaştırılan 1. sınıf okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin uyak farkındalığı becerileri ön-test ve son-test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($z=-1,841$; $p<.05$) tespit edilmiştir. 2., ve 3. sınıf öğrencilerinin uyak farkındalığı becerileri ön-test ve son-test puanları arasında bulunan farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [($z_2=-1,826$; $p<.05$) ($z_3=-1,890$; $p<.05$)]. Buna göre SESFAR müdahale programı, 1., 2. ve 3. sınıf düzeyinde öğrencilerin uyak farkındalığı becerilerinin uygulama öncesinden sonrasına artırdığı fakat bu etkinin anlamlı olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

“Öğrencilerin SESFAR müdahale programı öncesi ve sonrası sesbirim farkındalığı becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine ait bulgular:

Tablo 7. Öğrencilerin SESFAR Müdahale Programı Uygulamaları Öncesi ve Sonrası Sesbirim Farkındalığı Becerilerinin Karşılaştırılması

Sınıf Düzeyleri	Sesbirim Farkındalığı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
1.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.890	.059
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
2.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.841	.066
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				
3.sınıf	Negatif sıralar	0	.00	.00	-1.826	.068
	Pozitif sıralar	4	2.50	10		
	Eşit	0				
	Toplam	4				

p < .05

Yukarıdaki tabloda “Ses Bilgisi Farkındalık Ölçeği” verilerinden elde edilen ön-test ve son-test sesbirim farkındalık becerilerinin Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ile karşılaştırılması sonucunda 1. sınıf düzeyindeki öğrencilerin sesbirim farkındalığı ile ilgili ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı ($z=-1,890$; $p<.05$); 2. Sınıf öğrencileri için yapılan sesbirim farkındalık ön-test son-test puanlarının karşılaştırılması sonucuna göre yine anlamlı farkın olmadığı ($z=-1,841$; $p<.05$) ve 3. sınıf düzeyindeki öğrencilerin ön-test ve son-test puanları arasında da anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşıldığı görülmektedir ($z=-1,826$; $p<.05$).

Araştırmanın son alt problemi olan “Öğrencilere uygulanan SESFAR müdahale programının etkililiği ile ilgili öğretmenlerin görüşleri (sosyal geçerlilik) nelerdir?” şeklindeydi. Bu soru ile ilgili öğrencilere uygulanan SESFAR müdahale programının okuma gücünü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel becerilerine etkisini konusunda sosyal geçerliliğini belirlemek için öğretmenlere “Öğretmen Sosyal Geçerlik Soru Formu” uygulanmıştır. Öğretmenlerin verdiği cevaplar incelendiğinde; öğretmenlerin uygulama ile ilgili görüşlerinin şu şekilde olduğu belirlenmiştir:

Birinci olarak öğretmenlere velilere dağıtılması için verilen izin formunda yer alan etik kurallar çerçevesinde araştırmacı tarafından bu uygulamanın yapılıp yapılmadığı sorulmuş ve öğretmenlerden araştırmacının etik kurallara uygun bir şekilde uygulamayı tamamladığı yönünde olumlu görüşler bildirmişlerdir.

İkinci soruda öğretmenlere araştırmacının öğrencilere yaptırdığı müdahale öncesi sesli okuma ortamının ve SESFAR müdahale programının yapıldığı ortamın, kullanılan araç ve gereçlerin uygunluğunu değerlendirmeleri istenmiştir. Öğretmenlerin uygulamanın gerçekleştirildiği ortam ve kullandığı araç gereçlere ilişkin görüşleri olumlu yönde olmuştur.

Üçüncü soruda öğretmenlere öğrencilerinin uygulanan eğitim programı sonucunda sesbilgisel farkındalık becerilerindeki değişimleri sorulmuştur. Öğretmenler uygulamaya katılan öğrencilerinde sesbilgisel farkındalık becerilerinde artış olduğunu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Dördüncü soruda öğretmenler uygulanan SESFAR müdahale programının öğrencilerin sınıf ortamında kendilerine olan özgüveni desteklediği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Beşinci soruda öğretmenlere öğrencilerinin uygulanan eğitim programı sonucunda okumaya karşı tutumunda bir değişiklik olup olmadığı sorulmuştur. Sınıf öğretmenleri öğrencilerin

okumaya karşı olumlu tutum geliştirdiklerini ve öğrencilerin okuma isteklerinin arttığını ve sınıf ortamında daha mutlu olduklarını belirtmişlerdir.

Altıncı soruda öğretmenlere öğrencilerinin uygulanan eğitim programından memnun ayrılıp ayrılmadıklarına ilişkin soru yöneltilmiştir. Öğretmenler öğrencilerin bu programdan mutlu ve memnun ayrıldıklarını böyle programların okumada güçlük yaşayan öğrencilerde bir programa dâhilinde uygulanmasının iyi olacağını söyleyerek olumlu görüşlerini belirtmişlerdir.

Yedinci soruda SESFAR müdahale programı uygulama süresinin yeterli olup olmadığı hakkında öğretmenlerden görüş istenmiştir. Öğretmenler 8 haftalık eğitimin okulun açıldığı zamandan itibaren verilirse ve çoklu gruplar halinde değil de birebir uygulanmasının daha faydalı olacağını bildirirken bir öğretmen de eğitim süresinin yeterli olduğuna dair görüş bildirmişlerdir.

Bu bulgulara bakıldığında öğretmenlerin okuma güçlüğü yaşayan öğrenciler için uygulanan programa ve sürece ilişkin olumlu görüşlerin olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın sosyal geçerliliğinin olumlu yönde olduğu düşünülmüştür.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

SESFAR müdahale programının okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada;

1, 2 ve 3. sınıf düzeyindeki öğrencilerin SBFÖ ön-test ve son-test ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak ortalama puanlarının son-test lehine yükseldiği belirlenmiştir. Alan yazında yapılan çalışmalara bakıldığında; Yücel'in (2009) yaptığı çalışmanın sonuçlarına bakıldığında da okuma sorunu olan çocuklara uygulanan sesbilgisel farkındalık eğitiminin bu çocukların sesbilgisel farkındalık ve okuma becerilerini geliştirdiğini ortaya konulmuştur.

1., 2. ve 3. sınıflarda öğrenim gören okumada sorun yaşayan öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrasında yapılan kelime farkındalığı becerileri ön-test son-test puanları karşılaştırması sonucuna göre; öğrencilerin kelime farkındalığı becerileri arasında son test lehine bir artış görünse de bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alan yazında yapılan çalışmalarda Kamhi, Lee ve Nelson (1985) yaptıkları çalışmada dil bozukluğu olan çocukların kelime farkındalığı becerilerinin normal gelişim gösteren çocuklara oranla daha düşük seviyede olduğu ve beceri eksikliğinin gelecek yıllarda akademik olarak özellikle okuma becerisini önemli ölçüde olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Al-Tamimi ve Rabab'Ah (2007) yaptıkları çalışmada 1. sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık eğitimi sonrasında kelime okuma becerisine ilişkin ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark bulguları bu çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda öğrencilerde kelime farkındalığı becerilerindeki gelişimin okuma becerisindeki gelişme ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

1. sınıf öğrencilerinin SBFÖ alt boyutunda yer alan hece farkındalığı ön-test ve son-test puanları arasındaki sonucun anlamlı olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin ön-test ve son-test hece farkındalığı puanları arasında da anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrencilerin hece farkındalığı becerileri ortalama puanlarındaki artış son-test lehine olarak görülmektedir. Sesbilgisel farkındalığı zayıf olan öğrencilerin risk grubunda yer aldığı gibi okula başladıklarında hem okuma hem de kelimeleri hecelerine ayırmada sorunlar yaşadığı görülür (Bird, Bishop ve Freeman, 1995). Hong, Jeon, Pae ve Lee (2002) Koreli çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini inceledikleri çalışmanın sonucunda dört yaş çocukların sesbilgisel farkındalık alt boyutunda yer alan hece farkındalığında %34; beş yaşındaki çocuklarda % 67; altı yaşındaki

çocuklarda % 95 ve üzeri oranında doğru tepki verdiklerini tespit etmişlerdir. Bu durumda çocukların hece farkındalık düzeylerinin yaş arttıkça geliştiği söylenebilir. Bu çalışmada da öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça sesbilgisel beceri düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.

1., 2. ve 3. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin SBFÖ alt boyutunda yer alan uyak farkındalığı ve sesbirim farkındalığı ön-test ve son-test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Çocukların okuma becerisi kazanmadan yani okul öncesi dönemde kazandıkları sesbilgisel farkındalık becerilerinden olan uyak farkındalığı becerisini kazanmalarının ilk okuma becerisi gelişiminin önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Wood ve Terrel, 1998). Turan ve Akoğlu'nun (2011) yaptıkları çalışmada öğrencilere verilen sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin öğrencilerde uyak farkındalığı becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırma kapsamında öğrencilerin SESFAR müdahale programı öncesi ve sonrası sesbirim farkındalığı becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı yönündedir. Sözcükleri meydana getiren sesbirimlerin farkında olan çocuklar okuma becerilerini daha rahat edinirler (Bıyık ve Erdoğan, 2017; 135). Alan yazına bakıldığında (Ehri vd., 2001) sesbirim farkındalığı becerilerinin okuma becerilerine istatistiksel olarak anlamlı katkılar sağladığını ortaya koyan ve sesbirim farkındalığının okumanın önemli yordayıcıları arasında olduğunu gösteren araştırmalar olduğu görülmektedir.

Ayrıca SESFAR müdahale programının uygulandığı deney grubunda yer alan öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin müdahale programı ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler okuma güçlüğü yaşayan öğrenciler için SESFAR'ın okumaya teşvik edici yönünün olduğunu, programın uygulanmasından memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Bu bulguların ışığında aşağıdaki öneriler getirilebilir:

İlkokula yeni başlayacak çocukların eğitimlerinde görevli öğretmenlerin sesbilgisel farkındalık konusunda bilgilendirilmeleri ve öğrencilerin okumalarını iyileştirici müdahale programlarını bilmeleri konusunda eğitime katılabilirler. Böylelikle sesbilgisel farkındalık düzeyleri zayıf öğrencilerin belirlenerek öğrencilere uygun olan müdahale programlarının belirlenmesi ve materyallerinin hazırlanmasının faydalı olacağı önerilmektedir.

Sesbilgisel farkındalık becerileri müdahale programının 1. sınıfa başlayan öğrencilerde ses öğretimine geçilmeden önce müfredata entegre edilmesi yine yaşanabilecek herhangi bir okuma sorununun önüne geçilmesi açısından önemli olacaktır.

Sesbilgisel farkındalık müdahale programlarının destek eğitim odalarında görev yapan öğretmenlere ışık tutması açısından müfredatlarda yer almasının olumlu etkiler doğuracağına ve okuma güçlüğü yaşayan öğrencilere eğitim programına başlama aşamasında verilmesinin ileriki okuma düzeylerini olumlu etkileyerek iyi sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dışında kaynaştırma öğrencisi olup farklı tanı grupları ile benzer çalışmalar yürütülebilir.

Bu araştırma sınırlı sayıda öğrenci grubu ile deney grubuna yer verilmeden çalışılmıştır. Bu nedenle bu araştırma ile ilgili daha geniş bir örneklem grubu ile deney grubuna da yer verilerek bir araştırma yapılması ve bu bağlamda verilerin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan 17.08.2022 tarihli, 2022/06/17 karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarların makaleye katkı oranları birinci yazarın %50 ve ikinci yazar %50 şeklindedir.

Kaynakça

- Akdal, D. (2018). *Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi*. (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> veri tabanından ulaşılmıştır (Tez No: 515378).
- Akdal, D. ve Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620.
- Al-Tamimi, Y. ve Rabab'Ah, G. (2007). The relationship between phonological awareness and word reading. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 43(2), 5-21.
- Baştuğ, M., ve Demirgüneş, S. (2015). Türkçe öğretiminde ders işleme süreci. *İlk ve ortaokullarda Türkçe öğretimi*, 17-60. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bird, J., Bishop, D.V. ve Freeman, N.H. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological disorders. *Journal of speech, language, and hearing research*, 38 (2), 446-462.
- Bıyık, M. ve Erdoğan, T. (2017). Okumayı etkileyen etmenler ve hazırlık çalışmaları. F. Susar Kırmızı ve E. Ünal (Ed.). *İlk okuma yazma öğretimi* içinde (111-152). (2.baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Blaiklock, K. E. (2004). The importance of letter knowledge in the relationship between phonological awareness and reading. *Journal of research in reading*, 27(1), 36-57.
- Bruck, M. (1988). The word recognition and spelling of dyslexic children. *Reading Research Quarterly*, 23(1), 51-69.
- Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C. ve Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology*, 39, 913-923.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z. ve Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading research quarterly*, 36(3), 250-287.
- Ersoy, E. (2013). Nicel araştırma yöntemleri. S. Baştürk (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (339-374). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Gholami, M., Shirazi, T. S., Nikookar, N. ve Rahimi, A. (2016). Comparison of effectiveness of phonetic intervention, holistic intervention and mixed intervention on the rate and accuracy of reading skills of children with reading difficulty in grade 2. *IIOAB Journal*, (7), 270-276.
- Gökkuş İ. (2016). *Erken okuryazarlık becerilerinin gelişiminde ses bilgisi farkındalık programının etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gökkuş, İ. ve Akyol, H. (2020). Ses bilgisi farkındalık programının birinci sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimine etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 308-331.
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272.
- Hong, S. I., Jeon, S. I., Pae, S. ve Lee, I. (2002). Development of phonological awareness in Korean children. *Communication Sciences & Disorders*, 7(1), 49-64.

- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayınları
- Kamhi, A. G., Lee, R. F. ve Nelson, L. K. (1985). Word, syllable, and sound awareness in language-disordered children. *Journal of speech and hearing disorders*, 50(2), 207-212.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Razon, N. (1982). Okuma güçlükleri. *Eğitim ve Bilim*, 7(39), 19-29.
- Seçer, İ. (2017). SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi. (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151-218.
- Parrila, R., Kirby, J. R. ve McQuarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory, and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development?. *Scientific studies of reading*, 8(1), 3-26.
- Şahin, A. (2011). Farklı Yöntemlerle Okuma-Yazma Öğrenmiş Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Erişileriyle Okuma Hızlarının Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 423-433.
- Tolson, R. ve Krnac, V. (2015). Legislative issues for the early identification of dyslexia. *Perspectives on Language and Literacy*, 41(4), 19-24.
- Turan, F. ve Akoğlu, G. (2011). Okul öncesi dönemde sesbilgisel farkındalık eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 64-75.
- Wood, C. ve Terrell, C. (1998). Preschool phonological awareness and subsequent literacy development. *Educational Psychology*, 18(3), 253-274.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yücel, D. (2009). *Sesbilgisel farkındalık (Fonolojik farkındalık) eğitiminin okuma sorunu olan çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

EXTENDED SUMMARY

Introduction

This study aims to investigate the effect of supporting a phonetic skill awareness intervention program (SESFAR) on the phonetic awareness skill of students with dyslexia. Phonetic awareness can be achieved to increase students' reading skills and academic success levels. The success level of the children with sufficient phonetic knowledge and skills is higher than the children with a low level of phonetic knowledge and skills in terms of word analysis and reading comprehension. Because word analysis skill which is the building block for reading comprehension can be gained with good phonemic awareness skill. Therefore, it is possible to state that phonetic knowledge and skills are highly important for reading comprehension (Güldenoğlu, Kargın and Ergül, 2016). Phonetic awareness is regarded as an important predictor of successful reading skills (Parrila, Kirby and McQuarrie, 2004; Share, 1995; Hong, Jeon, Pae, Lee, 2002; Blaiklock, 2004). Phonetic awareness is associated with four fundamental skills in the literature. These are rhyme awareness, word awareness, syllable awareness and phonetic awareness skills (Akdal and Kargın, 2019). As it is known, children with dyslexia can experience problems with reading as well as phonetic awareness skills. It is believed that improving the children's phonetic awareness will have a positive effect on reading. The literature review showed that there are various studies that investigate the effectiveness of programs to improve the students' phonetic awareness skills, however, there are only a few such studies in Turkey (Parpucu, 2020; Akyol and Gökkuş, 2020; Akdal, 2018; Turan and Akoğlu, 2011; Yücel, 2009). Accordingly, the level of the SESFAR intervention program to serve the purpose seems important. Akdal and Kargın (2019) investigated the effectiveness of the SESFAR intervention program to support phonetic awareness skills and found that preschool children who need support for phonetic awareness skills experienced significant improvement. Based on the idea that the SESFAR intervention program can be effective on the students' phonetic awareness skills, this study is planned to reflect this state with scientific studies.

This study investigates the effects of the SESFAR intervention program on the phonetic awareness skills of students with dyslexia. In accordance with this purpose, this study attempts to find answers to the following researcher's problems.

3. Is there any significant difference between students' *phonetic awareness levels* before and after the SESFAR intervention program was applied?
- 3.1. Is there any significant difference between students' *word awareness levels* before and after the SESFAR intervention program was applied?
- 3.2. Is there any significant difference between students' *syllable awareness levels* before and after the SESFAR intervention program was applied?
- 3.3. Is there any significant difference between students' *rhyme awareness levels* before and after the SESFAR intervention program was applied?
- 3.4. Is there any significant difference between students' *phoneme awareness levels* before and after the SESFAR intervention program was applied?
4. What are the teachers' views (social validity) of the effectiveness of the SESFAR intervention program applied to the students?

Method

The study is planned with a pre-test/post-test single-group experimental model. The study is conducted on 12 students with "frustration level" reading performance. The "Phonetic Awareness Scale" was applied as the pre-test to the students before the SESFAR intervention program. The same scale is applied as a post-test after the application. At the same time, the classroom teachers of the students in the experimental group completed the "Teacher Social Validity Question Form" regarding the program validity.

The "Phonetic Awareness Scale" was applied as the pre-test to 12 students at a frustration level. In this process, the instructions in the scale were first read by the researcher and general information about the test was provided. Later, 3 sample tests were applied for the 4 different sub-dimensions in the scale and the "Phonetic Awareness Scale" consisting of 4 sub-dimensions (word, syllable, rhyme and phoneme awareness) was applied to the students. The "Phonetic Awareness Scale" was applied before and after the SESFAR intervention program to analyse whether there was a significant difference between pre-test and post-test scores. The analysis revealed that the distributions were differentiated from the normal distribution at the significance level and non-parametric tests were applied for the data analysis. Wilcoxon Signed Rank Test which is the non-parametric alternative for the Dependent Two-Sample t-test that compares the two averages for the same sample was applied (Kalaycı, 2010). The significance level for the comparisons was accepted at .05.

The data obtained from the "Teacher Social Validity Question Form" was applied to the classroom teachers of the students in the study group to investigate the social validity of the study after the application of the SESFAR intervention program was transcribed and interpreted with a descriptive analysis technique.

Findings and Discussion

It was found that there was no significant difference between the 1st, 2nd and 3rd-grade students' SESFAR pre-test and post-test averages. However, it was determined that the average scores increased in favour of the post-test. When the studies in the literature were considered, Yücel (2009) revealed that phonetic awareness training applied to children with dyslexia improved the children's phonetic awareness and reading skills.

When the 1st, 2nd, and 3rd-grade students with dyslexia's word awareness skill pre-test and post-test scores before and after the application were compared, the students' word awareness skill scores increased in favour of the post-test but there was no statistically significant increase. Kamhi, Lee and Nelson (1985) stated that the word awareness level of children with language disorders was at a lower level than children with normal development and this low skill level caused a significant negative impact on academic skills, especially on the reading skills in the following years. Al-Tamimi and Rabab'Ah (2007) found a significant difference between the word reading skill pre-test and post-test scores after phonetic awareness training was applied to the 1st-grade students and the results of that study are similar to the results of this study. Accordingly, it is possible to state that the students' word awareness skill development was in line with the reading skill development.

It was seen that there was no significant difference between the 1st-grade students' SBFÖ syllable awareness sub-dimension pre-test and post-test scores. Similarly, it was found that there was no significant difference between the 2nd-grade and 3rd-grade students' syllable awareness pre-test and post-test scores. However, the students' syllable awareness skill average score increase was in favour of the post-test. While the students with insufficient phonetic awareness are in the risk group, these students experience problems in reading and dividing the words into syllables when they start school (Bird, Bishop and Freeman, 1995). Hong, Jeon, Pae and Lee (2002) investigated the phonemic awareness skills of Korean children and determined that syllable awareness was 34% for four-year-old children, 67% for five-year-old children and 95% or above for six-year-old children. In this case, it is possible to state that the children's syllable awareness level increased with increasing age. This study determined that the students' phonetic skill level increased with the increasing grade level.

It was found that there was no statistically significant difference between the 1st, 2nd and 3rd-grade students' SBFÖ sub-dimensions rhyme awareness and phoneme awareness pre-test and post-test results. Rhyme awareness which is one of the phonetic awareness skills that children gain before gaining reading skills during the pre-school period appears as an important predictor of the first reading skill development (Wood and Terrel, 1998). Turan and Akoğlu (2011) found that the phonetic awareness skill training provided to the students developed students' rhyme awareness skills.

This study investigated whether there was no significant difference before and after the SESFAR intervention program for phoneme awareness. Children with phonemic awareness that builds the words can gain reading skills easier (Bıyık and Erdoğan, 2017; 135). The literature (Ehri et al., 2001) revealed studies that show phoneme awareness skills had a statistically significant contribution to reading skills and that phoneme awareness is one of the important predictors of reading.

Additionally, it was found that the classroom teachers of the students in the experiment group in the SESFAR intervention program had positive views about the intervention program. The teachers expressed that SESFAR encouraged reading for students with dyslexia and the teachers were satisfied with the program application.



Öğrencilerin Çevrim İçi Öğrenmeye Hazırbulunuşluk, Memnuniyet ve Akademik Başarı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sibel ÖZTÜRK DEMİR^{1*}, Esra EREN²

Öz

Bu araştırmanın amacı İngilizce I dersini alan ön lisans öğrencilerinin çevrim içi ortamda öğrenmeye hazırbulunuşluk, memnuniyet ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma karma yöntem desenlerinden açılımlı sıralı desen ile yürütülmüştür. Araştırmada öğrencilerin çevrim içi öğrenmeye yönelik genel hazırbulunuşluk ve memnuniyet düzeylerinin yüksek, akademik başarılarının iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çevrim içi ortamda öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile memnuniyetleri arasında pozitif yönlü ve oldukça yüksek bir düzeyde ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte öğrencilerin çevrim içi ortamda öğrenmeye hazırbulunuşlukları ve memnuniyetleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Öğrenciler çevrim içi öğrenme ortamıyla ilgili genel olarak olumlu görüşlere sahiptir. Ders materyallerine kolay ve rahat bir şekilde erişebilmenin yanında öğretim elemanının kullandığı öğretim yöntemleri ile ölçme ve değerlendirme teknikleri öğrencilerin memnuniyetlerini arttıran bazı faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: Çevrim içi öğrenme, hazırbulunuşluk, memnuniyet, akademik başarı

The Investigation of Relationship Among Students' Online Learning Readiness, Satisfaction and Academic Achievement Levels

Abstract

The target of this study is to investigate the relationship among associate degree students' online learning readiness, satisfaction and academic achievement levels taking English I course. The study was conducted with the exploratory sequential design, one of the mixed method research designs. In the study, it was deduced that students' online learning readiness and satisfaction levels were high in the overall scale and their academic achievement was at a good level. Moreover, a very strong positive correlation was found between students' readiness and satisfaction. Yet, no significant correlation was found between students' readiness and academic achievement, and their satisfaction and academic achievement. Students generally had positive opinions about online learning environment. In addition to being able to access course materials easily and comfortably, the teaching methods and assessment and evaluation techniques used by the lecturer were some factors that increase students' satisfaction.

Key Words: Online learning, readiness, satisfaction, academic achievement

* Bu araştırma birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında tamamlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

^{1**}**Corresponding Author:** Öğr. Gör., Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, e-mail: sibel.demir@nisantasi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8820-8281.

² Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, e-mail: eeren@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5949-0516.